LA COLOMBOFILIA CIENTÍFICA

Autor - Henry Landercy - 1946
Traducción del francés - Néstor Diego

INTRODUCCIÓN

El juego de las palomas es el más fácil y el más difícil de todos los juegos.

Para tener éxito, solo necesita poder mantener saludable a su colonia.

El resto viene solo.

Si no viene, es culpa del aficionado cuya torpe intervención impide a la Naturaleza realizar su trabajo.

Y el trabajo de la Naturaleza, en palomas machos y hembras, provoca periodos de hiperactividad funcional que les permite distinguirse en los eventos deportivos que se les imponen.

La duración de estos períodos, y la importancia de este aumento de actividad, dependen de múltiples factores, entre ellos la constitución y vitalidad de las aves, dos factores sobre los que el gerente más hábil tiene poco control.

Como resultado, el colombófilo cuyo talento sería mantener la salud de sus palomas, tendría que hacer su parte del premio.

Sin embargo, no faltan aficionados que tengan otras pretensiones, y sobre los que la mala suerte parezca perseverar durante al menos una o más temporadas.

Por supuesto, se entiende que, hasta ahora, hemos dejado de lado los métodos de juego, y que lo que acabamos de escribir todavía se aplica solo a los sujetos que se manejan al natural.

Independientemente de lo que se haya dicho o escrito, estas palomas son perfectamente capaces de ganar premios e incluso buenos premios, siempre que se mantengan saludables durante la campaña de juego.

No negamos que su desempeño puede mejorarse con la intervención del gerente.

Al contrario, siempre hemos reclamado y seguimos afirmando que, en el éxito de un buen viajero, la parte del técnico está cerca del 75% y quizás es incluso más importante.

Pero aquí sólo consideramos los resultados que pueden obtenerse sin recurrir a métodos especiales de preparación y juego.

Y repetimos que estos resultados pueden ser satisfactorios, incluso notables, solo con palomas que son manejadas al natural, pero en buen estado de salud.

No hace falta decir que para tener éxito con este tipo de viajeros, hay que jugar con ellos solo cuando sean capaces de destacar.

Pero tampoco debemos hacer nada que impida que la Naturaleza los ponga en forma y es aquí donde los aficionados más educados y que se creen los más inteligentes, cometen los mayores desatinos.

Para entorpecer la acción de la Naturaleza, basta con encestar una paloma en el momento inoportuno, es decir, en el momento en que no es capaz de cubrir, sin esfuerzo o sin demasiado esfuerzo, el trabajo que se le impone.

No importa si el trabajo solicitado es durante un entreno o una competición.

Para la paloma, el resultado es el mismo.

También está cansado de volar por nada o por mucho dinero.

Con los prejuicios que prevalecen entre nosotros y los métodos de entrenamiento colectivo que se aplican en todo el país, es necesario que las palomas se pongan en la canasta fuera de tiempo, y por tanto, es necesario que un mayor o menor número de ellos vean comprometida, retrasada o impedida su llegada.

Al contrario de todo lo que se practica en las carreras de palomas, afirmamos que la paloma fondista no necesita ser entrenada y sobre todo ser entrenada todos los años, antes de participar en la competición.

Sin duda podemos educarlo, acostumbrarlo a la canasta, sobre todo cuando es joven, pero ni siquiera eso es imprescindible.

Siempre que el ave sea naturalmente capaz de realizar la tarea prevista sin un esfuerzo excesivo, se puede encestar sin haber sido entrenado ni siquiera en la canasta, cualquiera que sea la distancia impuesta.

Esto parecerá extraordinario para muchos de nuestros lectores, por la sencilla razón de que nueve décimas partes de ellos no se atreverían a enviar inmediatamente a doscientos kilómetros, una paloma que les importa, incluso si anteriormente se ha distinguido en distancias significativamente más fuertes.

En cuanto a aconsejar jugarlo a una distancia similar o mayor, si no hubiera sido entrenado de antemano, sin duda sería una pérdida de tiempo.

Sin embargo, hemos tenido muchas experiencias similares, primero con sujetos que no nos importaban mucho y luego con nuestras mejores palomas.

Ocurrió, por ejemplo, jugar para toda la línea, a principios de junio, un excelente viajero que aún no había sido encestado ese año.

Fue en el escenario Pont-Ste-Maxence donde ganó el segundo premio.

En otra ocasión, mandamos de inmediato a Blois, a 400 kms, un añal que no había viajado de joven, que no había hecho ningún entrenamiento colectivo y que, el día del enceste, había sido liberado, solo unos 65 kms en dirección norte, es decir en Amberes de donde había regresado en línea recta.

Resultado: premió 30, con una gran apuesta, con un fuerte viento del noreste.

En otra ocasión, cuando la temporada para los viejos llegaba a su fin y solo competían los mejores viajeros, jugamos en Orleans, siguiendo una apuesta, un tardío a los dos años, que nunca había dado mas de unos pocos pasos individuales en los cuatro puntos cardinales.

Esta paloma, desafortunadamente inscrita por casi nada, ganó el segundo premio.

La temporada siguiente resultó ser uno de los viajeros más terribles que jamás hayamos conocido.

Si fuera necesario, podríamos citar otros ejemplos, quizás incluso más llamativos.

Pero diremos mejor: si tienes pichones a los que te gusta educar pronto, y sobre los que tienes serias esperanzas, no te arriesgues a perderlos, forzándolos a pequeños pasos, con una masa de aturdidos de su edad.

Después de haberlos soltado solos, en las cuatro direcciones y a pocos kilómetros de su palomar, enviarlos todos a la vez, pero con buen tiempo, a 70, 100 o incluso 200 kms, con adultos rutinarios, por ejemplo, con los competidores de un ataque a Soignies o Quiévrain,

si vivimos en Bruselas.

Te garantizamos que no perderás a ninguno de los jóvenes así encestados.

Regresarían fácilmente de Dourdan o de Orléans, si fueran enviados allí juntos.

Y eso también, lo hemos intentado más de una vez.

En definitiva, si no quieres encestar nunca sujetos fuera de tiempo, es decir no obstaculizar nunca el trabajo de la Naturaleza, no te preocupes por los entrenos e itinerarios de las sociedades.

Cuando tus palomas estén listas, encestalas, sin preocuparte por la distancia.

Tampoco te preocupes por la graduación de las etapas a seguir.

Es por las dos bandadas diarias de invierno que las palomas están mejor acostumbradas a un esfuerzo creciente.

Acostumbrado gradualmente a volar hasta tres cuartos de hora seguidos fuera de temporada, el ave puede ser enviada sin miedo a distancias que caen dentro de sus posibilidades.

Los períodos de hiperactividad funcional en la paloma dependen de la posición de nido.

Su duración y frecuencia varían de un sujeto a otro.

Pueden prolongarse con una dieta adecuada y ejercicio moderado.

Por una hábil dosificación de luz también, pero esto ya supone intervenciones juiciosas de un gerente a la página.

La paloma natural está en la plenitud de sus medios cuando su sistema glandular está en perfecto equilibrio y trabaja, simultáneamente, a un ritmo acentuado.

Esto ocurre en la mayoría de las hembras al final de la incubación, y en los machos que ceban una o dos crías grandes.

Pero en aves bien formadas y de gran vitalidad, el funcionamiento de las glándulas, estimulado por una actividad más fuerte de las glándulas sexuales, permanece cercano a la perfección, desde aproximadamente el principio hasta el final de la campaña, si no se han apareado demasiado temprano, y se ha producido en buenas condiciones.

Esto explica por qué los viajeros de alto valor realizan hazañas, incluso en manos de malos aficionados, sea cual sea su posición de nido, o mas o menos.

Mientras no interfiramos demasiado en el curso natural de las cosas, mediante intervenciones inoportunas en el orden de las nidadas, seguro que tendremos, durante la temporada, palomas para jugar a intervalos más o menos próximos, tanto mas próximos cuanto mejor hayamos alimentado nuestra colonia, las instalaciones estén mejor mantenidas y, sobre todo, operado con aves de calidad.

En definitiva, es perfectamente posible triunfar al gran natural, siempre y cuando se encesten las palomas con prudencia, es decir, limitar sus compromisos en función del trabajo de la Naturaleza y no de sus propios deseos o de los programas de concursos de la sociedad.

En otras palabras, el juego de las palomas es el más fácil de todos los juegos.

Que es, al mismo tiempo, el más difícil, no necesita ser probado.

Nadie lo ignora y, si no fuera así, para aprenderlo bastaría con mirar a nuestro alrededor y ver que, entre los llamados, pocos son los elegidos en nuestras filas.

EL LUGAR DE LA PALOMA EN EL SENO DE LA NATURALEZA

¿Cuántos colombófilos se han preguntado qué lugar ocupan sus aves favoritas en la naturaleza?

Sin duda, no es imprescindible conocerlo para distinguirse en las competiciones deportivas y hay que admitir que, hasta ahora, los científicos que se ocupaban del deporte de las palomas apenas han demostrado, salvo raras excepciones, mas que una asombrosa incapacidad para hacerlo, no diremos mejor, sino tan bien como sus competidores.

En lugar de ayudarlos, parece que su ciencia los ha incapacitado.

La causa de esta situación paradójica hay que buscarla en la parte preponderante que, para jugar bien con las palomas, debemos reservar a la "profesión".

Hasta ahora, en la práctica, en colombofilia, ha dominado en gran medida la teoría no científica y, lamentablemente, es de temer que seguirá haciéndolo durante mucho tiempo.

Si decimos desafortunadamente, es porque, sin verdadera ciencia, es decir sin teoría científica, el progreso a realizar será necesariamente lento, incluso si una feliz coincidencia a veces viene en ayuda de uno u otro practicante, particularmente observador.

Si nos remitimos a los palmares antiguos, nos vemos obligados a concluir que, en el campo de la mejora de la paloma mensajera, no hemos avanzado más de un paso, durante cincuenta o sesenta años.

Sin duda se han perfeccionado las instalaciones que albergan las palomas, los métodos de higiene, de juego, de entrenamiento, de preparación para las competiciones.

Sin duda, se ha mejorado el entorno en el que viven las aves.

Sin duda, hemos reducido el tiempo en las cestas de viaje y hemos hecho algo para la comodidad de los participantes en competiciones distantes.

Y quizás también hayamos logrado algunos avances en el área de la nutrición.

Pero todo esto no se obtuvo mediante la teoría.

Todo esto debe haber sido encontrado por el empirismo, por la práctica diaria, por una serie de tímidos ensayos y errores.

Y, en definitiva, no es seguro que el mejor viudo de un equipo preparado en 1938 o en 1939, lo hubiera hecho mejor, en 600, 700, 800 o 900 kms, que el mejor viajero preparado individualmente de forma natural, en 1885 o en 1890.

Donde ha habido un avance innegable es en los medios.

Para poder encestar de seis a diez palomas casi todos los domingos en carreras superiores a 400 kms, como las que aparecían en el programa de la Unión de Amberes, por ejemplo, habría sido necesario, hace medio siglo, un buen palomar de al menos un centenar de sujetos, mientras que entre 1930 y 1940, un viudista medio podía hacerlo con un número total inferior a la mitad.

También podemos decir, sin miedo alguno, que después de la guerra de 1914-18, había buenas palomas en casi todos los palomares y buenas viajeras en todos.

Pero esto no implica que la paloma de 1940 fuera superior a la paloma de 1890.

Ciertamente fue mejor conducida y mejor especializada para distancias cortas y medias, pero creemos sinceramente que alrededor de 1900, el promedio de los competidores en un evento nacional o equivalente era de un valor intrínseco superior al del promedio de una prueba disputada entre 1930 y 1940.

Incluso nos atreveríamos a escribir que más allá de las excepciones que hay que tener en cuenta en todo, las palomas actuales generalmente han perdido en resistencia, lo que pueden haber ganado en velocidad y mordiente.

Para compensar lo que ciertamente hemos perdido en el lado de la resistencia, sin sacrificar lo que hemos adquirido en el lado de la velocidad, creemos que es necesario que los colombófilos que conocen su profesión de adentro hacia afuera, ahora presten mucha más atención a la verdadera ciencia.

Es la verdadera ciencia la que los convencerá de la absoluta necesidad en la que nos encontramos de devolver a nuestras palomas su dureza, su vitalidad, su robusta constitución.

Es la ciencia la que nos mostrará los medios adecuados para lograr este objetivo esencial que en lo sucesivo debe ser nuestro, si no queremos que la reputación de la paloma belga como líder mundial a largo plazo se vea comprometida para siempre.

El tipo de vida, las dietas, los modos de selección que impusimos a la paloma mensajera, han contribuido poderosamente al aumento significativo de ciertas cualidades atléticas de nuestros viajeros, a saber, la velocidad y la combatividad.

Pero no debemos perder de vista que este tipo de vida, estas dietas, estos métodos de selección no son los que la naturaleza ha previsto para las palomas.

Todo esto es artificial, mientras que la robustez de la constitución, la dureza, la vitalidad que condicionan la resistencia, son cualidades naturales.

El cuidador puede mantenerlos, el palomar puede perpetuarlos, pero ambos deben, so pena de ver disminuir estas cualidades esenciales a veces muy rápidamente, inspirarse constantemente en las leyes de la naturaleza y, sobre todo, nunca golpearlas de frente.

Por ello, consideramos fundamental que cualquier colombófilo digno de ese nombre, cualquier colombófilo que desee mantener intactas las cualidades naturales de las cepas que cultiva, cualquier gestor preocupado por llevar estas cualidades al máximo, sea capaz de responder a la pregunta planteada en el titulo del capítulo y conocer exactamente el lugar que ocupa la paloma mensajera en la Naturaleza.

Haremos un poco de historia natural para eso.

La mayoría de nosotros ya sabemos que hay tres reinos en la naturaleza: el reino mineral, el reino vegetal y el reino animal.

Hay, pues, tres clases de seres: los minerales que no viven, que son cuerpos en bruto, que no proceden de seres semejantes a ellos y cuya duración no tiene límites; las plantas que viven, nacen, crecen alimentándose, mueren y vienen de ser iguales a ellas mismas, pero que parecen insensibles y no pueden moverse voluntariamente; finalmente los animales que, como las plantas, viven, nacen, crecen alimentándose, mueren y provienen de seres similares a ellos, pero que son sensibles y realizan movimientos voluntarios.

Por tanto, la historia natural tiene tres secciones: geología, que es la historia de la tierra; la botánica, que es la de las plantas, y la zoología, que es la de los animales.

Nuestras palomas que nacen, crecen, provienen de seres similares a ellos y mueren, son seres vivos.

Además, manifiestan su sensibilidad y son capaces de moverse voluntariamente.

Por tanto, son animales y su estudio se enmarca en la zoología.

Los animales que ahora viven en la tierra, sin mencionar los que vivieron en épocas pasadas

y que han desaparecido de la superficie del globo, se encuentran en tal número y en formas tan diferentes que los naturalistas debieron tener la idea de clasificarlos, de clasificarlos, unirlos en grupos y subgrupos que son, según su importancia: especie, género, familia, orden, clase y filo.

Los animales se dividen en siete ramas:

1- Los vertebrados, provistos de un esqueleto interno sostenido por una columna vertebral: hombre, caballo, perro, águila, golondrina, pato, lagarto, serpiente, tortuga, rana, lucio, carpa.

2- Los artrópodos, con cuerpos anillados, equipados con patas articuladas: escarabajo, mariposa, abeja.

3- Los gusanos, con cuerpos anillados sin extremidades: lombriz, sanguijuela, tenia.

4- Los moluscos cuyo cuerpo blando está protegido por una concha: mejillones, caracoles, sepias.

5- Los equinodermos, simetría radiante y un tracto digestivo diferenciado: erizo de mar, estrella de mar.

6- Los pólipos y esponjas con cuerpos fijos.

7- Los protozoos cuyo cuerpo está formado por una sola célula o colonias de células idénticas.

Las palomas pertenecen a la primera rama, la de los vertebrados.

Esta rama comprende cinco clases:

1- mamíferos: perro, gato, caballo.

2- aves: loro, gorrión, perdiz.

3- reptiles: lagarto, cocodrilo, camaleón.

4- anfibios: rana, sapo.

5- pescados: arenque, bacalao, atún, carpa.

Las aves, a las que pertenecen las palomas, son vertebrados aéreos.

Tienen el cuerpo cubierto de plumas.

Tienen cuatro extremidades, las dos delanteras son alas.

Son ovíparos y su pico es córneo.

Antes de continuar, digamos que el cuerpo de cualquier animal está formado por órganos, ellos mismos divididos en aparatos.

Cada aparato tiene una función y las funciones son de dos tipos: las funciones de relación y las funciones de nutrición.

Las funciones de relación son la sensibilidad y el movimiento.

Las funciones de la nutrición son la digestión, la respiración, la circulación, la asimilación y la excreción.

Las funciones de relación están aseguradas por un lado, por el esqueleto y los músculos (movimiento) y por otro lado, por los nervios y los órganos de los sentidos (sensibilidad).

Las funciones de la nutrición las realiza el sistema digestivo (digestión); los pulmones y la piel (respiración); el corazón y los vasos sanguíneos (circulación); células vivas (asimilación); glándulas (excreción).

Los pájaros vuelan, caminan, descansan y, a veces, nadan.

Los buenos pájaros navegantes, como las palomas, deben tener un esqueleto ligero (sus huesos son huecos), alas bien formadas y músculos motores potentes, un tronco bien modelado, un plumaje perfecto.

Para caminar y descansar, los pájaros usan sus patas.

Si nadan, también es a través de sus patas, que luego se palmean.

Las aves se agrupan en ocho órdenes:

1- escaladores: pájaro carpintero, periquito;

2- rapaces: atado de gatos, halcón;

3- paseriformes: alondra, gorrión, pinzón;

4- colombidos: tórtola, biset;

5- gallináceas: gallo, pavo real, pintada;

6- limícolas: cigüeña, grulla, garza;

7- palmípedos: ganso, pato;

8- corredores: avestruz, ñandú.

El orden de los colombidos o palomas incluye actualmente: la tórtola, la paloma torcaz, y la biset que es origen de muchas razas de palomas domésticas.

Hasta el siglo XVIII, aún vivía en Mauricio, el dodo, una gran paloma de alas cortas que lamentablemente ha desaparecido.

Para los naturalistas, las palomas son aves que se dice que son buenos marineros, con alas largas y puntiagudas, picos bastante débiles y membranosos en la base, y también patas débiles.

Sus crías nacen desnudas, los párpados cerrados, primero se alimentan con un líquido lechoso producido por el buche de los padres.

Por muy diferentes que sean entre sí, todas las aves, desde el diminuto colibrí hasta el águila o el albatros de alas gigantes, todas tienen en común que pueden moverse por el mundo.

Hay muchas aves que no vuelan en absoluto, como el casuario y el avestruz, y algunos nadadores como el pingüino, pero sus casos son casos excepcionales, incluso de regresión.

La clase de aves incluye una multitud de especies, repartidas por toda la superficie del globo, adaptadas a todas las temperaturas y todos los entornos.

Desde el punto de vista de la potencia y la velocidad del vuelo, existen, entre los más

desfavorecidos: el zampullín y el somorgujo cuyas alas sirven tanto para nadar como para volar, y los privilegiados como la gaviota, el albatros, el loco, y una gama completa y una gradación casi infinita.

Sin ser tan favorecidos como las aves de alta mar, algunas de las cuales parecen pasar la vida en el aire, arriesgándose entre huracanes, y alejándose a veces hasta miles de kilómetros de la costa, nuestras palomas se pueden tener por excelentes viajeras.

Como el casco de un barco, el cuerpo de las buenas aves navegantes es alargado, fusiforme y rígido.

Las vértebras, además de la cervical y la coccígea, que deben permitir una gran movilidad de la cabeza y la cola, se sueldan entre sí para formar una sola pieza de gran solidez.

Para fortalecer el tórax y aumentar su rigidez, las costillas están provistas de largos

apéndices llamados oncinos:

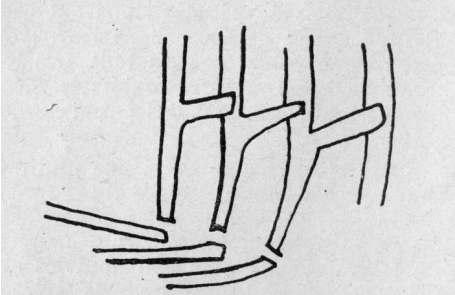

Fig. 1. — Côtes et oncinés.

La estabilidad del ave requiere que el centro de gravedad esté detrás de la unión de las alas.

Además, el tronco se alarga fuertemente hacia la parte trasera.

La parte posterior del cuerpo está maravillosamente protegida por el hecho de que todos los huesos de la pelvis y las regiones lumbar y sacra están unidos en uno: el hueso lumbosacro, que forma una coraza, y que nunca cede a la presión del dedo pulgar, cuando uno sostiene la paloma en la mano, y uno examina la región vulgarmente llamada riñones.

Las clavículas están soldadas a su base inferior, y forman un hueso, en U o en V, que uno llama horquilla delantera.

De apariencia delicada y flexible.

Actúa como un resorte, cuyos extremos se alejan y se acercan, según se relajen o se contraigan los músculos descendentes del ala.

El papel de la horquilla es muy importante, porque su potencia se correlaciona con la potencia de las alas:

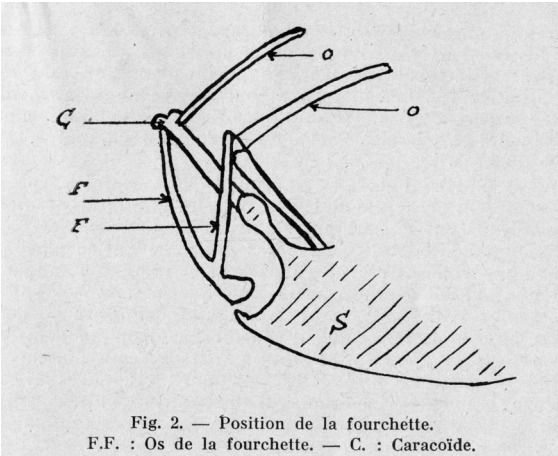

Fig. 2. — Position de la fourchette.
F.F. : Os de la fourchette. — C. : Caracoïde.

Un ave cuya horquilla cede fácilmente a la presión de los dedos debe ser rechazada para el vuelo contra el viento y para el vuelo de resistencia.

Para que la articulación del hombro tenga un soporte firme, los omóplatos y el esternón están unidos por huesos muy fuertes llamados caracoides.

Pero la pieza central del tórax de las aves es una especie de escudo llamado esternón, cuya

amplitud está directamente relacionada con la potencia del vuelo.

El esternón está provisto de un hueso destinado a aumentar sensiblemente su superficie y que se denomina quilla:

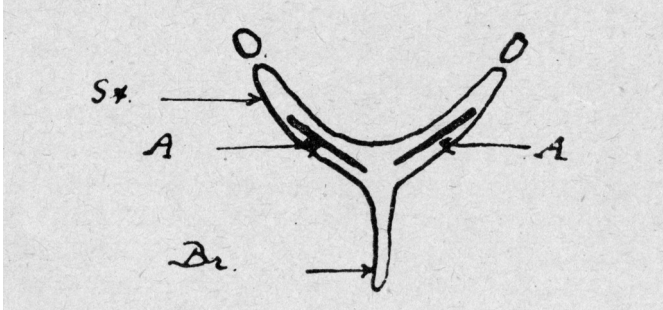

Fig. 3. — Position des axes de l'articulation entre le sternum et le caracoïde.
St. : Sternum. — Br. : Bréchet. — A. : Axes.

Es en los ángulos formados por el esternón y la quilla donde se insertan los músculos descendentes del ala o pectorales superficiales, así como los músculos elevadores del ala o pectorales profundos.

Estos son bastante débiles, porque el ascenso del ala, al ser automático, apenas exige esfuerzo.

Por otro lado, los pectorales superficiales deben ser voluminosos y poderosos, ya que cumplen la función esencial de bajar las alas durante el vuelo.

Los pectorales se insertan no solo sobre la quilla y el esternón, sino también en la horquilla delantera, las costillas y, mediante un tendón, sobre el húmero o hueso del brazo.

Los autores han señalado que algunas rapaces que vuelan muy rápido tienen músculos pectorales bastante pequeños.

También alegaron que las aves marinas también tienen pectorales menos poderosos que las palomas, aunque vuelan con mayor facilidad y menos fatiga.

Dedujeron, sin razón alguna, que la forma del ala es más importante, para el vuelo, que la fuerza de los músculos.

Pero parece que no han tenido suficientemente en cuenta el tipo de vuelo utilizado por las distintas aves.

Rapaces, golondrinas, vencejos, tras dar unos golpes enérgicos, despliegan sus alas y se dejan deslizar por el aire, sin ningún tipo de fatiga, gracias al vuelo en planeo.

El albatros y el águila vuelan aún mejor: se limitan a mantener las alas completamente extendidas y a utilizar los remolinos y corrientes del aire para mantenerse, escalar e incluso progresar en el ambiente aéreo: hacen un deslizamiento que no requiere el más mínimo esfuerzo y no se cansa de ninguna manera.

En cuanto a la paloma mensajera, su conformación la obliga, nos guste o no, a recurrir al vuelo aleteador, es decir, al vuelo menos perfecto.

Muchas aves: patos, limícolas pequeños, los paseriformes y las gallináceas vuelan de esta manera, y entre todos ellos, es la paloma la que vuela más rápido y más largo, excepto

quizás el pato salvaje.

Obligada a volar gracias a un mayor gasto muscular, la paloma debe tener músculos, y principalmente pectorales, mucho más poderosos que las aves que se deslizan o planean.

De ello se deduce que su armazón debe ser tal que pueda servir de soporte a un sistema muscular muy desarrollado, que sea capaz de resistir fácilmente el trabajo de los músculos, siempre considerable y a menudo de larga duración, y que sea, al mismo tiempo, lo más ligero posible, porque cuanto más ligero es un ave, más fácil es su progresión en el aire.

Acabamos de ver cómo la naturaleza ha dotado a la paloma de un esqueleto sólido.

Ahora veamos qué hizo para que ese marco fuera liviano al extremo.

En lugar de estar llenos de una médula ósea relativamente pesada, la mayoría de los huesos de la paloma son huecos y neumáticos, es decir, llenos de aire a través de los sacos aéreos.

¡Se comprende que todo el esqueleto de la paloma pesa apenas treinta gramos!

Sería un grave error creer que los huesos de la paloma son menos fuertes, porque son huecos, ¡al contrario!

Una varilla de hierro o vidrio es mucho menos resistente y más fácil de romper que un tubo del mismo material y de la misma longitud.

En cuanto a los pilares metálicos huecos, todo el mundo sabe que son más

sólidos que los pilares sólidos.

Los libros de ciencia son desagradables de leer, a menudo difíciles y, a veces, tediosos.

Pero hay nociones elementales de anatomía y fisiología que todos los colombófilos dignos de ese nombre deberían conocer.

Si le dieran a la anatomía de la paloma toda la atención que se merece, tendrían, para el cultivo y especialmente para la selección, bases más seguras que los supuestos secretos de los mercaderes de oro.

Para resumir lo que acabamos de desarrollar, retengamos que el tipo de vuelo que utiliza la paloma es el vuelo batido o vuelo remado.

El cuerpo de la paloma es la canoa.

Sus alas son los remos.

Para que una canoa sea rápida, debe ser liviana y de líneas muy limpias, para que se deslice con facilidad sobre el agua y evite en lo posible la fricción.

No es de otra manera con el cuerpo de la paloma, que está construido de una manera llamada económica, y que está completamente ordenado para el vuelo: pico piramidal apuntando hacia adelante para dividir el aire, cráneo ovoide, cuello corto, columna vertebral rígida, esternón amplio y plano, quilla finamente diseñada, plumas insertadas de adelante hacia atrás y superpuestas perfectamente, para reducir al mínimo la fricción y facilitar el deslizamiento.

Los remos de una canoa son simples palancas.

Las alas de la paloma son un compuesto de palancas cuya funcionamiento es muy complicado.

Digamos de nuevo que el peso de los músculos pectorales y las entrañas de la paloma constituyen el lastre que evita que la embarcación vuelque.

Antes de proceder al estudio en profundidad de los músculos que, junto con los huesos,

forman parte del aparato locomotor de la paloma, creemos imprescindible anticipar y dar una breve reseña de las funciones nutricionales del ave.

El organismo de todo ser vivo es sede de intercambios permanentes con el medio exterior.

Estos intercambios se llevan a cabo por las funciones de la nutrición que incluyen, como hemos visto: digestión, respiración, circulación, asimilación y excreción.

Todas estas funciones son extremadamente complejas y están vinculadas entre sí.

ADAPTACIÓN DE LA PALOMA AL VUELO RÁPIDO Y SOSTENIDO

Pero antes de estudiar las funciones nutricionales de las aves, creemos necesario dedicar un capítulo a la adaptación de la paloma al vuelo rápido y sostenido.

Esto nos permitirá, al mismo tiempo, romper la seca monotonía inherente a todo trabajo científico.

Hemos visto que los pájaros y por tanto la paloma pertenecen a la rama de las vertebrados.

Los vertebrados se distinguen principalmente de otros animales por la existencia de: a) un esqueleto interno formado por hueso y cartílago, cuya pieza central es la columna vertebral;

b) un sistema nervioso dorsal.

Los vertebrados a veces se dividen en dos subramas, a saber, los tetrápodos, con extremidades con dedos pares, y los peces que solo tienen extremidades con aletas radiadas, algunas de las cuales son extrañas.

También podemos decir que todos los peces viven en el agua y respiran allí por medio de branquias, mientras que todos los tetrápodos adultos respiran el aire por medio de pulmones.

Los tetrápodos, a su vez, se pueden dividir en animales que tienen branquias temprano en su vida, que desaparecen durante la metamorfosis (anfibios) y animales que nunca tienen branquias y no sufren metamorfosis.

Estos últimos puedes subdividirse a su vez:

a) en animales portadores de ubres, cuya epidermis está cubierta de pelo y cuya

mandíbula inferior se articula directamente con el cráneo (mamíferos, es decir, humanos, gatos, murciélagos, etc.);

b) en animales que no tienen ubres, cuya epidermis está cubierta de plumas o escamas y cuya mandíbula no está articulada directamente con el cráneo, sino con dos huesos cuadrados conectados a él (aves y reptiles).

Tenga en cuenta que los vertebrados no aparecieron en la tierra al mismo tiempo.

Los más antiguos son los pescados acorazados, que ahora han desaparecido.

Luego, en el período primario, llegaron los peces y los anfibios.

Al final de este período, aparecieron los primeros reptiles, cuya era, sin embargo, fue la era secundaria.

En la segunda mitad de este período, llegaron las aves, parientes cercanos de los reptiles.

La era de los mamíferos fue la era terciaria, aunque algunas ya existían en la era secundaria.

Finalmente, el hombre apareció solo en el período cuaternario.

Científicamente, las aves solo deberían formar un grupo especial de reptiles que son sus

antepasados.

Tienen, en las patas, las mismas escamas y sus plumas, producciones epidérmicas córneas como escamas, son, en realidad, escamas transformadas.

Son ovíparos como los reptiles y tienen muchas analogías anatómicas con reptiles: corazón, riñones, glándulas, dedos de los pies con el mismo número de falanges, pico córneo similar al de ciertos reptiles, como las tortugas, etc.

Los primeros reptiles que aparecieron en la tierra tenían la apariencia general de lagartijas.

Estas son los parientes mas próximos de las aves.

Fue a mediados de la era secundaria cuando se produjeron cambios tan dramáticos en las condiciones de vida de algunas lagartijas que las impulsaron a abandonar sus movimientos de gatear por el de volar.

Fue entonces cuando vivió la más antigua de las aves fósiles, cuyos restos se han encontrado, el archaeopteryx:

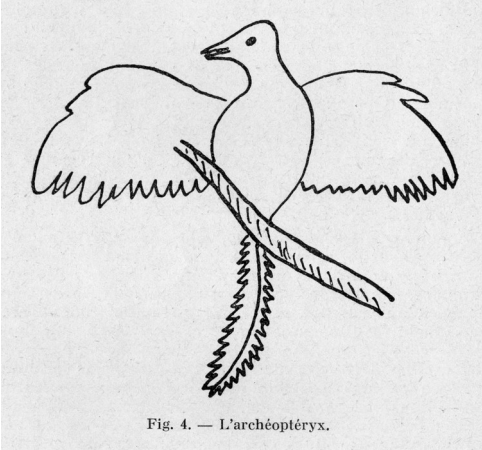

Fig. 4. — L'archéoptéryx.

Éste todavía tenía la cola del lagarto y su boca carecía de pico, pero estaba provista de dientes.

Sin embargo, ya tenía plumas de ave y sus patas delanteras se transformaron en alas.

Antes del archeopteryx, vivieron ciertos dinosaurios que formaron una transición entre reptiles y aves.

También se cree que estos dinosaurios fueron sucedidos por los protornitos que hicieron la forma ancestral de nuestras aves actuales.

El archeopterix, en cualquier caso, debe haber estado muy cerca de los protornitos (si es que estos últimos existieron).

A juzgar por los restos que encontramos; el archeopteryx debe haber sido una vez y media el tamaño de la paloma mensajera.

Sus alas tenían una forma bastante diferente a la de las aves de hoy.

Estos también tienen una cola muy corta, formada por algunas vértebras, las últimas de las cuales se fusionan en una placa donde se insertan las rectrices en forma de abanico.

Pero el archeopteryx, como hemos dicho, tiene cola de lagartija.

Tiene veinte vértebras, cada una de las cuales tiene un par de rectrices, que por lo tanto están dispuestas en dos filas.

La evolución embriológica de los reptiles y la de las aves se asemejan tanto entre sí que no se puede dudar de que las aves proceden de los reptiles.

En los embriones de todas las aves que aún viven en la tierra ahora, el esqueleto de la cola tiene la misma forma que es, sin duda, la forma de la cola primitiva de las aves secundarias.

Probablemente había entonces muchas aves con cola de lagarto, pero hasta ahora solo se han encontrado restos de archeopteryx.

Sea lo que sea, podemos decir que desde la muy lejana época en que las lagartijas, antepasados de nuestras aves, consideraban imprescindible que volaran en lugar de gatear y saltar, se han adaptado de maravilla a este modo de locomoción, el más duro de todos: el vuelo.

Todos los órganos del ave, sin distinción, están diseñados y producidos unilateralmente con miras al vuelo.

No hay una parte del cuerpo del ave que escape a esta regla sin excepción.

Para reducir al máximo el peso específico del cuerpo, todos los huesos están huecos y neumatizados, sin perder nada de su resistencia a la tracción y flexión.

Como la cabeza no puede ser pesada, los huesos del cráneo son livianos como una pluma.

Los dientes se extraen y se reemplazan por una molleja provista de muelas córneas, y parcialmente llenas de pequeñas piedras que trituran la comida, como lo hacen los molares.

Dicha molleja se encuentra muy cerca del centro de gravedad.

Si la cabeza hubiera sido pesada, el centro de gravedad se habría llevado demasiado hacia adelante y el cuello debería tener músculos capaces de soportarla, lo que contraria el vuelo, y facilita los saltos mortales hacia delante.

Examinando cuidadosamente el esqueleto de la paloma, vemos que todas las partes están conformadas y adaptadas para el vuelo que, como ya hemos dicho, es el medio de locomoción más perfecto, pero también el más duro.

Tres características esenciales son inmediatamente obvias.

En primer lugar, el casco de la embarcación, que en realidad es el cuerpo de la paloma, está suspendido de una viga transversal sólida que evita que se deforme durante el vuelo, por violentos que sean el batir de alas y los remolinos del aire.

Esta viga es la columna vertebral de la cual todas las vértebras, excepto las del cuello y la cola que deben ser móviles, están soldadas en una sola barra, absolutamente rígida.

En segundo lugar, toda la región lumbar y la espalda están protegidas por la amplia coraza del hueso lumbosacro.

En tercer lugar, el tórax está protegido en la parte delantera por otra coraza: el esternón, que es un hueso plano, en forma de un gran escudo, que sostiene todos los órganos internos de la paloma.

El esternón es comparable a un barco cuyo casco es el esternón y cuyos bordes elevados están conectados a la columna vertebral por las costillas.

Así, toda la estructura ósea de la paloma se articula sobre la columna, como el techo de una tienda.

Las costillas de la paloma no tienen, como las nuestras, parte cartilaginosa.

Están completamente osificadas y unidas entre ellas por sus apófisis.

Este hecho contribuye en gran medida a dotar al tronco del máximo grado de robustez,

correlacionado con la rigidez absoluta de la región dorso-lumbar que está asegurada por el hecho destacable de que el hueso ilíaco y todos los huesos de la pelvis están unidos en uno solo.

Lo que llama la atención es el extraordinario desarrollo del hueso ilíaco que extiende su escudo óseo a lo largo de la columna.

Este escudo en forma de techo está soldado a una gran cantidad de vértebras.

Tal extensión del hueso ilíaco y su conexión con la columna solo existe en las aves y tiene un solo objetivo: la adaptación al vuelo.

En los humanos y en los vertebrados superiores, las extremidades delanteras están compuestas por palancas.

Este es el caso, entre otros, de la paloma.

Pero las alas de las buenas aves voladoras están construidas de una manera bastante diferente a las extremidades anteriores de los vertebrados de clases distintas de las aves.

En vista del trabajo que tienen que realizar durante el vuelo, las palancas se han alargado.

Considere, por ejemplo, una paloma en reposo.

Inmediatamente, notamos que la articulación del codo queda detrás de la de la cadera, el brazo y el antebrazo son muy largos.

El antebrazo, como en los grandes viajeros, es más largo que el brazo y la mano es tan grande que equivale a la longitud del brazo.

En las aves corredoras, como el avestruz, el brazo es más largo que el antebrazo y la mano.

Estos se han atrofiado, debido a que los corredores ya no vuelan.

El ala, sin embargo, es solo un brazo adaptado al vuelo.

Las profundas modificaciones que han sufrido las extremidades anteriores de la paloma con este fin, aún nos permiten distinguir, como en el hombre, el hombro, el brazo, el codo, el antebrazo, la muñeca, la mano y los dedos.

Pero la mano se alarga considerablemente, los dedos no son más de tres y solo quedan libres dos huesos del carpo en la muñeca.

Los otros se han fusionado con los metacarpianos.

El juego de las articulaciones permite a la paloma cerrar el ala doblando, uno sobre otro, el brazo, el antebrazo y la mano, y desplegarla enderezando estas tres partes desplegando una sobre la otra.

Destaca también el poderoso desarrollo de la cintura escapular y su admirable conformación.

Cuando el ave da un golpe de ala, la cabeza del brazo ejerce presión donde se articulan el caracoide y la clavícula.

El golpe del ala provoca simultáneamente un empuje y avance y una presión dañina hacia el interior, pero el caracoide que constituye el pilar del hombro, recibe esta presión y la aniquila, por estar articulada, al otro extremo, al esternón.

Lo que queda de la presión dañina es destruido por la horquilla delantera, formada por el encuentro de las dos clavículas y que también están conectadas al esternón, no por una articulación ósea, sino por un ligamento muy elástico.

Así transformadas, las patas delanteras, en la paloma se han convertido en excelentes

órganos de vuelo, las alas, que tienen forma de hélices y que están provistas cada una de un juego de remos, a la vez muy flexibles y muy resistentes.

Estos remos son las grandes remigies o plumas de vuelo.

Implantadas firmemente en la carne e incluso en el hueso, como es el caso de las últimas plumas de vuelo primarias, están unidas entre sí, en su base, por un conjunto de ligamentos fibroelásticos que les permiten formar una vasta superficie que descansa en el aire cuando se baja el ala, o para pivotar y permitir que el aire pase,

cuando se levanta el ala.

El mecanismo del vuelo de las aves fue explicado en detalle por Marey, incluso antes de que se inventara el cinematógrafo.

Hoy en día, su análisis se ve facilitado en gran medida por medios mucho más sofisticados disponibles para los científicos.

Por ejemplo, el ultra-cine Noguès que permite filmar a un ritmo extremadamente rápido.

Al proyectar a la velocidad habitual de dieciséis fotogramas por segundo, una película tomada a una velocidad veinte veces más rápida, tenemos la posibilidad de seguir en detalle y medir en el espacio y el tiempo cada fase de los movimientos fotografiados.

Marey y sus sucesores ya habían insistido en la torsión que sufren el ala y las plumas de vuelo primarias durante la primera parte del vuelo, es decir, durante el descenso del ala.

Esto implica tanto para el ala como para las plumas de vuelo, la necesidad de una gran resistencia, combinada con una gran flexibilidad.

Son dos cualidades que, en todos nuestros escritos, nunca hemos dejado de proclamar como esenciales.

LA DIGESTIÓN

La digestión es la función por la cual la paloma toma e introduce en su aparato digestivo semillas y otros alimentos que son sometidos allí a un trabajo de ablandamiento y trituración, a profundas transformaciones químicas, destinadas a licuarlos y hacerlos absorbibles por la sangre.

Porque la comida que damos a las palomas no se puede asimilar tal cual.

Primero deben reducirse a una papilla fina y transformarse en una serie de materiales simples: glucosa, grasas y aminoácidos.

Inyectados en la sangre, incluso los alimentos muy simples se encontrarían completamente en la orina o causarían trastornos en el cuerpo tan graves que podrían ser fatales.

En la paloma, las semillas, previamente no salivadas y ablandadas en el buche, e impregnadas de jugo gástrico en el ventrículo succenturial, se trituran en la molleja hasta formar una papilla llamada quimo.

Al pasar por el intestino, esta papilla que sufre la acción de los jugos pancreáticos, hepático e intestinal, se vuelve cada vez más fina y toma el nombre de quilo.

El quilo se puede absorber a través de la pared intestinal.

Químicamente, la digestión es hidrólisis, un desdoblamiento de las moléculas favorecida por la presencia de exceso de agua.

Esta hidrólisis es catalizada, es decir posibilitada, favorecida, activada por las diastasas o fermentos solubles contenidos en los jugos digestivos.

Nos sorprende que, en general, el ave apenas deja de buscar comida hasta que llega la hora de dormir.

Véanse, por ejemplo, golondrinas y vencejos; también nos asombra la voracidad de las palomas y sobre todo las palomas que vuelan mucho.

Algunos, nuevamente, se sorprendieron, hace quince años, cuando todos recomendaron regímenes de hambre en invierno, al leer que nos oponíamos resueltamente a racionar fuertemente las palomas que vuelan por la mañana y por la noche, incluso durante los períodos llamados de descanso.

Es que, de todos los movimientos, el vuelo es el que requiere el mayor gasto de fuerza.

Un gran gasto de fuerza conduce, comprensiblemente, a un gran consumo de alimentos.

Es por ello que es necesario, en todo momento, alimentar sustancialmente a las aves que se obligan a un trabajo serio.

La ración es la cantidad de semillas y pienso que necesita una paloma para reparar las pérdidas diarias, y para efectuar el trabajo que se le impone.

Un sujeto adulto, también se dice, necesita una ración de mantenimiento y una ración de trabajo.

La ración de mantenimiento es más o menos la misma durante todo el año, excepto en épocas de muda cuando debe aumentarse y reforzarse; aparte de la gran muda, la ración de mantenimiento varía solo según la temperatura.

La ración de trabajo varía según los servicios que se requieran de las palomas.

Las palomas reproductoras y los pichones también necesitan un complemento: unos para alimentar a sus crías y otros para entrenar.

Para establecer la cantidad aproximada y la naturaleza del alimento que se pondrá a disposición de las palomas, se basa en la constitución química de los tejidos.

Los elementos constituyentes de estos tejidos son: agua, sales minerales, carbohidratos, grasas y albúminas o materiales proteicos.

El agua forma la gran mayoría de los tejidos vivos (aproximadamente dos tercios en los seres humanos).

Parte de esta agua circula en forma de sangre.

El esqueleto de las palomas está formado de materia mineral: calcáreos y especialmente fosfato de cal.

Por otro lado, todos los fluidos del cuerpo son salados.

Contienen sales de diferentes minerales, y principalmente sales que se encuentran en el agua de mar, a saber, cloruros de sodio, potasio, calcio y magnesio.

Los naturalistas creen que esto debe atribuirse al hecho de que la vida probablemente comenzó en los océanos.

Los carbohidratos, que son principalmente glucosa y glucógeno, existen en la sangre (glucosa) y en casi todas las células (glucógeno).

Este último se almacena principalmente en el hígado y en los músculos.

Cuando se moviliza el glucógeno en beneficio del trabajo del organismo, primero se transforma en glucosa.

Las sustancias grasas forman parte de la materia viva propiamente dicha (sustancias grasas

de constitución) o forman reservas, que pueden ser movilizadas como el glucógeno.

Pueden asociarse con materiales proteicos y, por lo tanto, desempeñan un papel importante en los fenómenos vitales.

Finalmente, las sustancias albuminoideas o proteicas que están químicamente constituidas por nitrógeno y un poco de azufre, combinados con carbono, hidrógeno y oxígeno, formando la parte esencial de la materia viva, a saber, el núcleo y el protoplasma de las células.

Su hidrólisis, es decir su descomposición por combinación con agua, da cuerpos nitrogenados bastante complejos que llamamos peptonas o relativamente simples que llamamos aminoácidos.

Por lo tanto, las palomas solo pueden vivir y estar bien si se ponen a su disposición todos los elementos constituyentes enumerados anteriormente.

Las materias nitrogenadas o albuminoideas existen especialmente en guisantes, habas, vezas, katjangidjoe; grasa, colza, nabina; materiales hidrocarbonados, en trigo, cebada, avena, maíz.

Estos elementos deben estar en cantidad suficiente y bien equilibrados, en una ración adecuada.

La deficiencia de cualquiera de ellos tiene, para el organismo, consecuencias que pueden ser muy graves, especialmente si la deficiencia se prolonga.

Las diversas semillas que se alimentan a las palomas contienen, en cantidades variables, la materia mineral que necesita el ave.

También contienen vitaminas, sustancias que favorecen la digestión.

Asimilación y otros fenómenos vitales.

Antes de pasar a la descripción del tracto digestivo de la paloma, digamos que en todos los vertebrados, el aparato de digestión es un tubo, cuya longitud varía, no solo con el tamaño, sino también con la dieta del animal.

Así, de dos aves del mismo tamaño, el insectívoro tiene un tracto digestivo más corto que el granívoro.

Este tubo está abierto por fuera en ambos extremos: la boca por donde entran los alimentos y el ano por donde salen los desechos.

El tracto digestivo consta de un número variable de órganos, siendo los principales el esófago, el estómago y el intestino.

Está cubierto por una membrana mucosa, que está relacionada con la piel y que se adhiere a ella a la salida de la boca y el ano.

Al igual que la piel, la mucosa del sistema digestivo está formada por dos capas: el epitelio que corresponde a la epidermis, y la conjuntiva que corresponde a la dermis.

La membrana mucosa tiene una cubierta de fibras musculares, cuya función es, al contraerse, remover y hacer avanzar la masa alimenticia.

Las glándulas digestivas son dependencias del epitelio, aunque están incluidas en la capa conectiva o en una protuberancia de la misma.

Las hay grandes, como el hígado y el páncreas, y los microscópicos del estómago y los intestinos.

El sistema digestivo de la paloma comienza con el pico que no es necesario describir aquí; la boca, con las glándulas salivales; el dorso de la boca, también llamada faringe, y el esófago,

que es un tubo susceptible de dilatarse mucho y que contiene abundantes glándulas que secretan, durante la crianza, la papilla con la que los padres alimentan a las crías que nacen.

La paloma tiene tres estómagos: el buche que es, estrictamente hablando, sólo una protuberancia del esófago y que es utilizado por la paloma de almacén donde las semillas absorben la saliva y se ablandan; el ventrículo succenturial donde las semillas ablandadas sufren la acción del jugo gástrico, y la molleja cuyas paredes, gruesas y muy musculosas, están cubiertas por una capa córnea muy dura.

Como la paloma no tiene dientes, absorbe pequeños guijarros que encuentra en el campo o que el aficionado le da en el palomar, en forma de grit adecuado.

Estos pequeños guijarros permanecen permanentemente en la molleja donde las semillas se trituran violentamente, se trocean y se transforman en una lechada que pasa al intestino donde es atacada tanto por el jugo intestinal como por el jugo pancreático y la bilis.

El jugo pancreático, producido por la glándula llamada páncreas, juega un papel muy importante en la digestión.

Libera jugo al intestino a través de los conductos pancreáticos.

Completa la transformación de los alimentos con almidón, convertidos en azúcares por la saliva, y los alimentos nitrogenados, convertidos en peptonas solubles en agua, por el jugo gástrico.

Mezclado con la bilis, secretada por el hígado y traída al intestino por el conducto biliar común, el jugo pancreático emulsiona las grasas, es decir, las transforma en gotitas lo suficientemente finas para que atraviesen las paredes intestinales y lleguen a la sangre.

Aparte de su función como enulgente, la bilis excita los músculos del intestino, atenua los gérmenes virus, y previene todas las fermentaciones, normales y anormales, que pueden ocurrir en el intestino, entre otras, la fermentación pútrida de las enfermedades alimentarias.

Cuando han sufrido la acción sucesiva de todos los jugos digestivos de los que acabamos de hablar, los alimentos son finalmente absorbidos en un líquido blanco llamado quilo que es absorbido por la sangre y en los desechos que se eliminan en forma de excrementos.

El quilo incluye alimentos minerales disueltos, glucosas y peptonas, también disueltos en agua, y grasas emulsionadas, todas las cuales pueden pasar a la sangre.

En conclusión, los fenómenos digestivos son de carácter mecánico: toma de las semillas por el pico, descenso al buche, triturado y troceado en la molleja, progresión de la masa obtenida en el intestino delgado, absorción del quilo por la sangre, evacuación de los desechos por la cloaca, y químico: transformación de semillas sólidas en elementos disueltos en agua que serán asimilados y desechos no disueltos que serán expulsados.

Los fenómenos químicos se pueden resumir de la siguiente manera.

La ptialina de la saliva y la amilapsina del jugo pancreatico transforman en glucosas y otros azúcares assimilables, el almidon que contiene principalmente los cereales, a saber: maíz, trigo, avena, cebada, mijo, dari, sorgo.

La invertina intestinal y ciertos microorganismos en el intestino hacen lo mismo con el azúcar lactosa o azúcar de la leche que existe en ciertos productos cuando se agregan al agua potable; el azúcar de maltosa que se encuentra en la cebada malteada, excelente para las palomas, y el azúcar de sacarosa o azúcar de remolacha que se le da a la paloma tal

cual, disuelta en agua o incorporada en el llamado pan de combate.

La pepsina gástrica y la tripsina pancreática transforman en aminoácidos solubles, los materiales albuminoideos, en alta proporción en feveroles, guisantes, vezas, lentejas.

Las grasas de las semillas oleaginosas se emulsionan y se transforman en glicerina y ácidos grasos mediante la acción combinada de la bilis y el jugo pancreático.

En cuanto a la glucosa, también llamada azúcar de uva, pasa tal cual al quilo, al igual que la materia mineral asimilable.

La paloma viajera que se obliga a rendimientos extraordinarios: vuelos prolongados, carreras repetidas y a veces muy duras, la paloma debe tener un sistema digestivo funcionando de maravilla, para afrontar el gran gasto de energía que debe realizar el ave durante el entrenamiento y la competición.

El secreto de los atletas excepcionales: hombres, caballos, perros, palomas, que se recuperan sorprendentemente rápido después de un esfuerzo considerable, consiste menos en la fuerza y resistencia de sus músculos, que en la capacidad de trabajo de su tracto digestivo, que es capaz de proporcionar, en un tiempo mínimo para el cuerpo, todo lo necesario para la reconstitución de sus reservas.

Estas reservas se componen fundamentalmente de albúmina, indispensable para la reparación de los tejidos musculares desgastados por el trabajo exagerado, y del azúcar que es, por excelencia, el alimento combustible, es decir, el productor de energía.

Aunque existen muchos tipos de azúcares, la glucosa es prácticamente el único que es asimilado directamente por la sangre.

La glucosa es, por así decirlo, azúcar "predigerido", al igual que las "peptonas", alimentos sometidos artificialmente a la acción de la pepsina y que se prescriben a los pacientes que padecen del estómago.

Los demás azúcares, en el tracto digestivo, se transforman en glucosa por acción de los fermentos secretados por determinadas glándulas.

Es así como la lactosa, maltosa y sacarosa se convierten en glucosa, gracias a la invertina del jugo intestinal.

Otros fermentos: ptialina en saliva y amilapsina en jugo pancreático, transforman el almidón sacarificable (convertible en azúcar) en glucosa, que está abundantemente contenida en las llamadas semillas harinosas.

En la base de un aporte energético, deben encontrarse, por tanto, los cereales y el azúcar.

Si queremos que la acción del azúcar sea muy rápida, recurrimos a la glucosa, que se puede asimilar tal cual y que no requiere ningún trabajo de los órganos de digestión.

Hay casos en los que la acción energética del azúcar debe ser rápida: por ejemplo, cuando una paloma regresa exhausta de una etapa larga o cuando ha volado en tiempo húmedo y frío.

En estos casos, no es necesario servir como primer trago, un agua fuertemente agregada con glucosa o azúcar dulce.

Tan pronto como el ave ha bebido, el agua azucarada se reemplaza por agua pura.

que sacia mejor la sed.

Antes de terminar con el capítulo de la digestión, digamos de nuevo que la paloma no come sólo para reparar las pérdidas y para disponer de la energía necesaria para las actividades

que se le imponen, sino también para constituir las reservas que estarán llamadas a movilizar.

Cuando la ración de comida contiene demasiada azúcar, el hígado la almacena para reponerla cuando es imprescindible.

Esta importante función del hígado, conocida como función glucogénica, ha sido demostrada por Claude Bernard.

La grasa se puede quemar inmediatamente para obtener energía y calor, o se almacena en el tejido para quemarla más tarde, después de convertirse en glucosa.

Cabe señalar que las reservas adiposas o grasas pueden provenir no solo de los aceites y grasas de la dieta, sino también de los azúcares procesados y la albúmina.

desdoblada.

Además de las reservas en azúcares y grasas, diversos autores afirman que existe, en el bazo y otros órganos, pero especialmente en la sangre, albúmina circulante que los tejidos utilizan según sus necesidades.

Finalmente, la paloma hace pequeñas reservas, pero sin embargo muy importantes, de las materias minerales, principalmente hierro, calcio y fósforo.

Los alimentos se pueden dividir en alimentos para la construcción que están involucrados en la formación de tejido óseo y muscular especialmente, y en alimentos que producen energía y calor.

Además, existen también alimentos depurativos, ricos en celulosa no asimilable, cuya función es potenciar la circulación del bolo alimenticio aumentando el volumen y estimulando las paredes del intestino, y limpiar el tracto digestivo absorbiendo toxinas y eliminando el desperdicio.

Para mantener en buen estado los órganos de digestión y evitar que se enciendan por la acción de alimentos demasiado ricos y demasiado concentrados, es necesario servir en todo momento al pichón semillas gruesas y no decorticados.

En definitiva, la ración debe incluir, según el tiempo y el trabajo requerido, un porcentaje variable, pero siempre suficiente, de elementos de construcción, elementos energeticos, y elementos de limpieza.

Es posible que el lector medio encuentre algo complicado el relato sucinto que se acaba de dar sobre los fenómenos digestivos en la paloma.

Le recomendamos que lo lea y vuelva a leerlo con atención.

Para facilitar la comprensión, diremos que el tracto digestivo se puede comparar con una fábrica en forma de largo pasillo con anexos, donde los alimentos se transforman en productos que pueden ser absorbidos por la sangre.

Este pasillo comienza con la boca y termina con el ano:

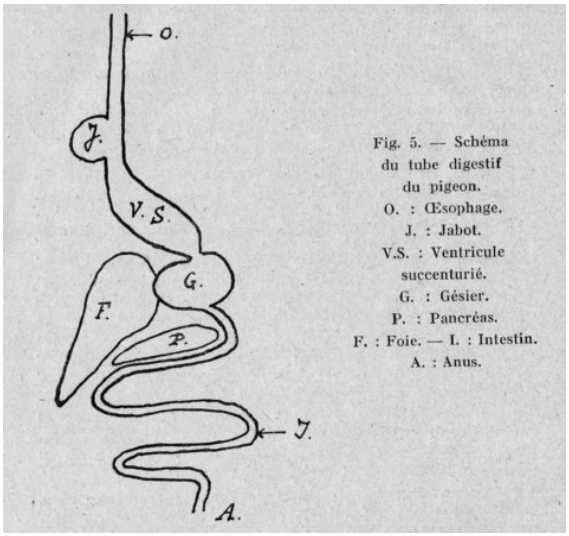

Fig. 5. — Schéma du tube digestif du pigeon.
O. : Œsophage.
J. : Jabot.
V.S. : Ventricule succenturié.
G. : Gésier.
P. : Pancréas.
F. : Foie. — I. : Intestin.
A. : Anus.

La boca es la puerta de entrada a la planta procesadora de alimentos.

El ano es la salida de los desechos.

La primera parte del corredor es el esófago.

A cierta distancia de la parte posterior de la boca, el esófago presenta una gran hinchazón: el buche que es un almacén donde el ave almacena la comida que ha ingerido.

Este último sufre, en el propio almacén, la acción de la saliva que lo ablanda e inicia la transformación de sus carbohidratos en azúcares asimilables.

Desde el buche, las semillas insalivadas y ablandadas pasan a un segundo anexo del tracto digestivo: el ventrículo succenturial donde son atacadas por el jugo gástrico que acentúa su preparación.

Luego, llegan a un tercer anexo: la molleja, donde tiene lugar el triturado que, en humanos por ejemplo, tiene lugar en la propia boca.

Veremos en el capítulo de la adaptación del ave al vuelo, las razones por las cuales la cabeza de la paloma debe ser lo más ligera posible, la masticación y la trituración de los alimentos no pueden tener lugar en la boca, sino en un lugar situado lo más cerca posible del centro de gravedad del ave, es decir, en la molleja.

Hemos visto que, al salir de la molleja, el alimento que toma el ave se transforma en una papilla que pasa al intestino donde sufre la acción de una serie de productos elaborados, ya sea en el propio intestino, o en otros dos anexos del tracto digestivo: el hígado y el páncreas.

Los productos asimilables de la digestión se absorben en el propio intestino, mientras que los desechos continúan avanzando hacia el recto y el ano, donde son expulsados.

LA RESPIRACIÓN

Para vivir, la paloma no solo necesita comida.

Como nosotros, y mucho más que nosotros, necesita aire.

La mayor parte del aire que respiramos está compuesto de nitrógeno (más del 76 %) y oxígeno (más del 23%).

También contiene un poco de vapor de agua y ácido carbónico, trazas de amoniaco, ácido

nítrico, etc.

Para ciertas plantas capaces de fijarlo directamente (guisantes, habas, arvejas, por ejemplo), el nitrógeno del aire tiene un papel nutritivo.

Para las palomas y para nosotros es un gas inerte.

Solo cuenta el oxígeno, pero si es necesario para nosotros y para la paloma, no es como alimento: es como productor de energía y calor.

Privados de oxígeno, el hombre y la paloma están condenados a morir rápidamente.

Mucho más rápido, en cualquier caso, que si estuvieran privados de bebida o de alimentos sólidos.

La falta de oxígeno dificulta ciertas reacciones químicas esenciales para la vida, a saber, las oxidaciones.

El papel del oxígeno es un papel destructivo.

Emite energía fijando moléculas, cambiando combinaciones inestables en combinaciones estables.

El oxigeno es un oxidante, un cuerpo que te hace arder.

Para que pueda cumplir su función de oxidante, debe ser aspirado por el interior del cuerpo y puesto en contacto con los materiales cuya combustión debe promover, para producir calor y movimiento.

En esto consiste, sobre todo, la función respiratoria.

La emisión de ácido carbónico es un fenómeno completamente independiente.

Debe considerarse en función de la eliminación.

Sin embargo, estudiamos estos dos fenómenos juntos porque son inversos, y la respiración normalmente consiste en un admisión de oxígeno y expulsión de dióxido de carbono.

La paloma puede respirar por las fosas nasales y por el pico, así como nosotros respiramos por la nariz y por la boca.

La paloma solo respira por el pico si se siente molesta.

Por ejemplo, si está enfermo, si tiene el corazón forrado de grasa o, si es hembra, un poco antes de la puesta de huevos.

Una paloma cuyo pico no puede cerrarse con fuerza es una paloma discapacitada, como un corredor con un resfriado, está discapacitado y, por lo tanto, se ve obligado a respirar por la boca.

Las cavidades nasales que siguen a las fosas nasales se abren hacia el pico a través de la hendidura del paladar, revestida a ambos lados con finas hendiduras córneas.

Desde la parte posterior de la boca, el aire pasa a la laringe, cuya abertura, ubicada en la parte posterior de la lengua, es oblonga y también está forrada de dientes córneos.

Cuando la paloma traga una semilla, se cierra la entrada a la laringe, para evitar que la semilla ingrese a la tráquea.

Este es un tubo grande formado por anillos cartilaginosos.

Se divide en dos grandes bronquios, llamados mesobronquios o bronquios madre, a través de los cuales el aire ingresa a los pulmones.

Los bronquios, a su vez, se bifurcan sin cesar y forman lo que se llama árbol pulmonar.

En los seres humanos, las ramas más pequeñas o los bronquiolos terminan en diminutos

sacos de aire: las vesículas pulmonares entrecruzadas por vasos sanguíneos muy pequeños llamados capilares.

Algunos llevan sangre saturada a las vesículas, que entra en contacto con el oxígeno y se purifica allí.

Los otros devuelven a las arterias y al corazón, la sangre cuyo desperdicio fue quemado por el oxígeno del aire.

Porque la respiración es, en última instancia, una combustión que va acompañada de una liberación de calor.

En los humanos, nuevamente, la primera etapa de la respiración o inspiración consiste en una entrada de aire causada por la dilatación de la caja torácica.

Esta dilatación puede ser deseada (inspiración forzada) o no deseada (inspiración normal).

Al expandirse, la caja torácica permite que el pulmón se expanda y se llene de aire.

Gracias a su elasticidad, la caja torácica vuelve a su volumen normal y comprime los pulmones que expulsan parte del aire que contienen.

Es la segunda etapa de la respiración o espiración.

Esta puede, como la inspiración, ser forzado o normal.

En la paloma, el mecanismo de respiración es diferente.

Si soplas en la tráquea de un pájaro muerto, ves que todo el cuerpo se infla con aire, y no solo la caja torácica, como en humanos y mamíferos.

Esto se debe a que los bronquiolos del ave no terminan en vesículas pulmonares, sino que forman circuitos cerrados.

Se ramifican y se comunican entre sí, para formar una admirable red de pequeños canales que permiten el paso del aire en ambas direcciones.

En algunos lugares, conducen a grandes depósitos de aire fuera de los pulmones.

Estos reservorios, llamados sacos aéreos, se comunican con las cavidades de los huesos neumáticos.

Todas las aves tienen sacos aéreos, que varían en número.

La paloma tiene nueve, llamados, por su ubicación: reservorios cervicales, diafragmáticos, torácicos y abdominales.

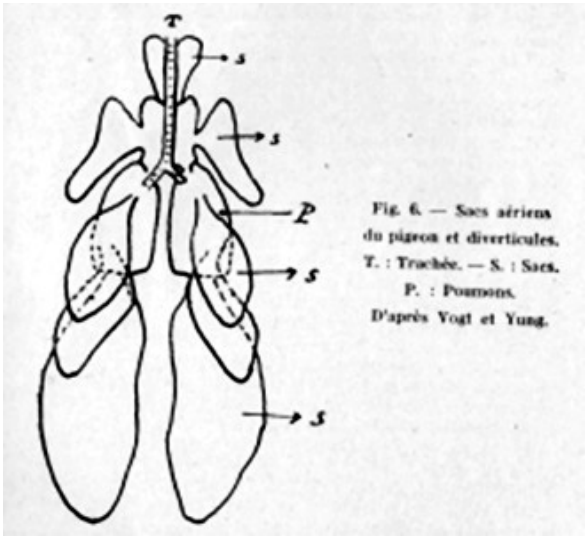

Fig. 6. — Sacs aériens du pigeon et diverticules. T. : Trachée. — S. : Sacs. P. : Poumons. D'après Vogt et Yung.

Estos reservorios envían extensiones llamadas divertículos muy lejos entre los huesos y los músculos.

De este modo, todo el cuerpo y las extremidades de la paloma quedan neumatizados y bien ventilados durante el vuelo.

Desde un punto de vista funcional, el sistema respiratorio de la paloma está formado por dos partes diferenciadas: los pulmones que tienen actividad respiratoria y las bolsas que proporcionan ventilación.

Cuando la paloma ha despegado, el aire se precipita hacia la tráquea y los dos bronquios madre que atraviesan los pulmones, ramificándose y estrechándose, para terminar en los sacos aéreos abdominales.

El aire, después de haber barrido todo el pulmón y oxigenado la sangre llevada a las redes capilares que están al nivel de los pequeños canales de aire, infla los reservorios y sus extensiones, inunda los huesos huecos y luego vuelve a atravesar los pulmones cuando el ave, bajando las alas, comprime las bolsas y las expulsa.

Como resultado, la corriente es el doble en la paloma y los pulmones funcionan tanto durante la espiración como durante la inspiración.

Cuando la paloma no está volando, la entrada de aire y la salida se producen gracias al juego de las costillas inferiores.

Los pulmones del ave no son, como los humanos, libres en el tórax.

Se adhieren fuertemente a él y las costillas se hunden en su tejido, dejándolos inmóviles.

La forma en que una paloma respira, tanto en reposo como durante el vuelo, es de interés primordial para el jugador de palomas.

Y, sin embargo, ningún colombófilo lo ha descrito, y este punto esencial sigue siendo ignorado por todos los aficionados.

Es cierto que incluso los sabios naturalistas, si están más o menos de acuerdo con la forma en que el pájaro respira en reposo, ya no están en absoluto de acuerdo en como respira en vuelo.

Vamos a intentar explicar estos dos modos de respirar que son, para nosotros los colombófilos, de capital importancia.

En primer lugar, se explica cómo los naturalistas ven la forma en que el pájaro respira en reposo.

Durante la inhalación, la distancia entre el esternón y la columna aumenta, lo que indica que la caja torácica se dilata.

Durante la espiración, dicha distancia disminuye, prueba de que la caja torácica se está comprimiendo.

Los naturalistas señalan que, en los pichones torcaces en el nido, por ejemplo, la parte trasera del cuerpo sube y baja constantemente, siguiendo el ritmo de la respiración, porque se apoyan en la quilla, que por ello queda inmóvil.

Observa a los machos viudos en reposo y verás lo mismo si no respiran muy bien.

Cuando sostienes una paloma en tus manos y pones tu pulgar en su dorso, mientras tu dedo índice toca la punta trasera de la quilla, apenas sientes, en nueve de diez de las aves, que el espacio entre los dos dedos aumenta durante la inspiración y disminuye durante la espiración.

Esto parece confirmar la explicación de los científicos.

Y, sin embargo, esta explicación, para nosotros, no es decisiva.

Si tuviéramos que admitirlo como tal, cuanto más sensibles sean los movimientos transmitidos al pájaro por la respiración, mejor respiraría el pájaro.

Sin embargo, lo opuesto es verdadero.

En una paloma robusta, en plena fuerza y en plena salud, cuya respiración en reposo debe por tanto estar próxima a la perfección, la brecha entre la quilla y la columna es casi invariable.

La misma diferencia varía mucho en un sujeto enfermo o desgastado.

Por tanto, debemos buscar otra explicación.

Después de años de observaciones y experiencias que sería tedioso describir aquí, creemos firmemente que hemos encontrado esta explicación que sin duda no habría podido encontrar estudiosos que no fueran palomeros.

La mayoría de los colombófilos saben que las palomas sanas, por ejemplo las palomas en forma, están hinchadas.

Sus músculos, en particular, parecen haber aumentado de tamaño apreciablemente.

Los pectorales sobresalen a ambos lados del esternón, hasta tal punto que este último, en lugar de salir, parece hundido en la carne.

A ambos lados de la cresta esternal aparecen las famosas protuberancias familiares para los jugadores que buscan sujetos en gran forma.

Los médicos, los veterinarios de palomas creyeron, y nosotros también lo creímos durante mucho tiempo, que la hinchazón de los músculos de una paloma perfectamente sana era una especie de turgencia debida a un mejor suministro de sangre.

Una intensificación de la circulación sanguínea explica el aumento de la temperatura muscular y la desaparición de la caspa que cubre la carne del pecho, pero no la hinchazón de todo el cuerpo de la paloma.

Esta hinchazón puede ser tal que las dos manos no sean demasiado para sostener a un sujeto que parece tener una estatura promedio y cuyo peso parece haber disminuido significativamente, a pesar del aumento de volumen.

Tal hinchazón no existe en otros atletas en forma, por ejemplo, corredores o caballos.

Sólo puede existir en el ave porque resulta, sencillamente, de una acumulación de aire en los sacos y sus divertículos que, como hemos visto, se extienden entre los músculos, de los que acentúan su protuberancia.

Como también hemos visto, el pulmón funciona durante las dos etapas de la respiración, es decir que la oxigenación sanguínea se realiza sin parar.

Por tanto, la paloma que mejor respira no es la que lo hace con tanta frecuencia, dilatando y comprimiendo su tórax a breves intervalos; es la que, en reposo, llena al máximo sus reservorios aéreos, de manera que se asegure, sin interrupción en sus pulmones, una intensa combustión de las impurezas retenidas de la sangre, limitando al mismo tiempo el número de llamadas de aire fresco:

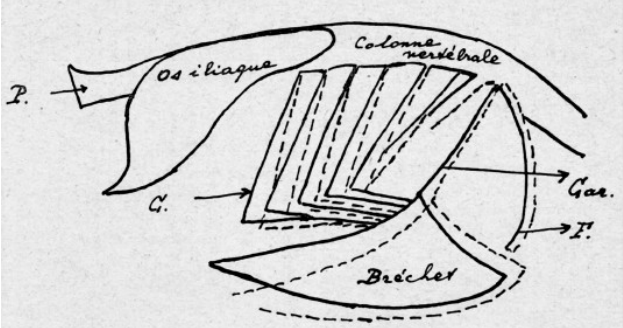

Fig. 7. — Respiration du pigeon au repos.
Mouvement transmis à l'ossature. (D'après K. Zimmer.)
P. : Pygostyle. — C. : Côtes sans apophyses.
Car. : Caracoïde. — F. Fourchette.

Un ejemplo tomado de los humanos nos hará comprender mejor.

Al igual que en las aves, la masa de aire de nuestros pulmones no se renueva por completo con cada inspiración y espiración.

Admitimos que un hombre que respira normalmente, es decir sin fuerza, renueva 500 cm3 con cada movimiento, o aproximadamente una décima parte de la capacidad pulmonar de un sujeto vigoroso, por ejemplo, un atleta talentoso.

De los 4.500 cm3 que quedan, 1.200 cm3 representan el llamado aire residual que siempre permanece en los pulmones, sea cual sea la intensidad o la amplitud de los posibles movimientos respiratorios.

La diferencia de 3.300 cm3 es lo que llamamos reserva respiratoria, la masa de aire que puede renovarse mediante inspiraciones profundas.

Algunas de estas inspiraciones deseadas renuevan el aire con más fuerza que las frecuentes respiraciones cortas.

De ahí la necesidad, para los hombres y especialmente para el deportista, de lo que se denomina gimnasia respiratoria.

El hombre que mejor respira no es el que respira superficialmente con mucha frecuencia, sino el que, a través de ejercicios adecuados y realizados con regularidad, maximiza la capacidad de sus pulmones, y los médicos le dirán que esta capacidad se puede aumentar en proporciones que parecen enormes para el profano.

En cuanto a las palomas, aquellas que rehuyen el ejercicio y se limitan a respiraciones breves, lo demuestran inmediatamente cuando las tomamos en la mano, por la magnitud de las variaciones en la brecha entre el punto posterior de la quilla y la columna vertebral, brecha que se puede apreciar como hemos dicho anteriormente.

Estas palomas no pueden permanecer así por mucho tiempo sin que su salud se vea afectada.

Se observa en la mayoría de los sujetos encerrados en habitaciones insuficientemente ventiladas e incluso en habitaciones amplias y bien ventiladas.

Si, entre las aves secuestradas, las mejores logran mantenerse en perfecta salud y respirar adecuadamente es porque su vitalidad las lleva a ventilar por sí mismas sus pulmones, sus reservorios aéreos, sus huesos neumáticos y todo su cuerpo.

Verdadera gimnasia respiratoria adaptada a sus órganos.

¿Cómo se hace esa gimnasia?

Lo entenderemos estudiando la forma en que respira la paloma durante el vuelo.

Hemos dicho que los naturalistas no estamos de acuerdo en absoluto en este punto.

La rigidez absoluta del tronco, el hecho de que las vértebras dorsales y sacrolumbares estén fusionadas y que las costillas actúen como contrafuertes entre la columna y el esternón, los largos procesos de los que están provistas las costillas superiores y que están destinadas a fortalecer el tórax, la unión de toda la musculatura de las alas a la caja torácica, haría pensar que la propia rigidez de todo este sistema óseo y la necesidad de que los pectorales tuvieran un soporte inquebrantable, impedirían los movimientos respiratorios durante el vuelo, estando la ventilación pulmonar asegurada por los sacos de aire comprimidos por los músculos.

Quienes afirman que los movimientos respiratorios son nulos durante el vuelo dicen que, gracias a la velocidad con la que vuela el ave, el aire penetra con violencia en la tráquea a través de las fosas nasales e invade los bronquios, los depósitos de aire y los huesos.

Pero tienen gran dificultad para explicar cómo ese aire sale del cuerpo del pájaro, es decir, se renueva.

Suponen que los músculos abdominales comprimen los sacos inferiores y expulsan aire de ellos a través de las fosas nasales.

Si bien no pueden proporcionar ninguna evidencia de cómo sale el aire del tracto respiratorio del ave voladora, el profesor Hesse, de Berlín, ha proporcionado, para la explicación de la entrada del aire en los pulmones y los sacos, el apoyo de un experimento muy interesante.

Si, dice, pones una paloma de espaldas, sigue respirando mientras levanta el esternón.

Tan pronto como se quiere inmovilizar a este último, aparecen los primeros síntomas de un fuerte malestar respiratorio y el ave hace un gran esfuerzo por liberarse y evitar la asfixia.

Sin embargo, las dificultades respiratorias cesan si se dirige a las fosas nasales una fuerte corriente de aire por medio de un fuelle.

El pájaro no se asfixia y ya no intenta liberarse.

Mejor, el tórax permanece inmóvil si ya no se mantiene.

Al cortar la corriente, se reproducen los fenómenos descritos anteriormente.

Se detienen de nuevo si se restablece.

Al asomarse a la puerta de un tren de alta velocidad, puede sentir fácilmente el aire entrando en sus pulmones.

Asimismo, el pájaro que vuela a 1.200 o 1.500 metros por minuto se encuentra en las mismas condiciones que si, permaneciendo inmóvil, acercáramos a sus fosas nasales, una corriente de aire de 20 o 25 metros por segundo.

La teoría del cese de los movimientos respiratorios durante el vuelo nos parece incompatible con la duración de las etapas que imponemos a la paloma mensajera y la velocidad que, por supuesto, le animamos a desplegar.

Tiene sentido que, siendo el vuelo de remo, de todos los modos de locomoción, el que requiere el mayor gasto de energía, las necesidades de oxígeno de la paloma que vuela muy rápidamente y con frecuencia durante mucho tiempo deben ser considerables.

Igualmente considerable debe ser el desperdicio dejado en el organismo por los esfuerzos

violentos y sostenidos que le exigimos a la paloma.

Llevados por la sangre y llevados a los pulmones y los sacos de aire, estos desechos deben quemarse allí con oxígeno, lo que requiere una respiración fuertemente activada.

Por eso no dudaremos en admitir para la paloma, la teoría según la cual el tórax se expande y comprime durante el vuelo, al ritmo del golpe de ala.

Cuando la paloma levanta las alas, las alas dilatan lateralmente la caja torácica y, por lo tanto, el esternón y la columna vertebral se unen. Aquí es cuando ocurre la inspiración.

Por otro lado, cuando la paloma baja las alas, la caja torácica se comprime lateralmente, la espalda se eleva y el esternón desciende. Aquí es cuando tiene lugar la exhalación:

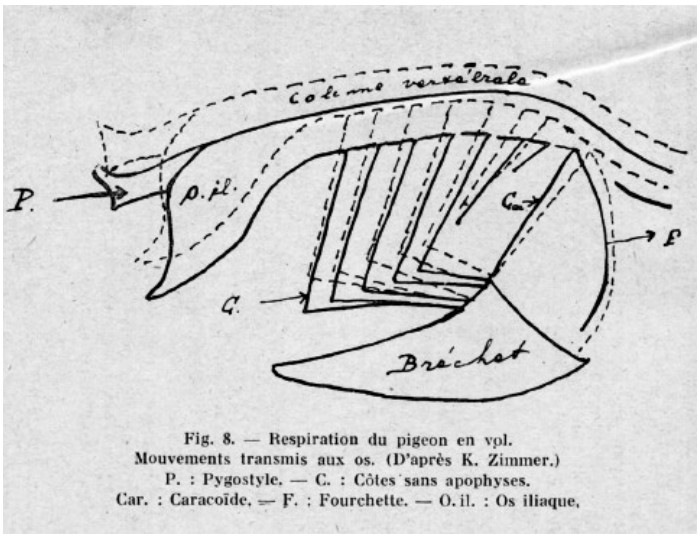

Fig. 8. — Respiration du pigeon en vol.
Mouvements transmis aux os. (D'après K. Zimmer.)
P. : Pygostyle. — C. : Côtes sans apophyses.
Car. : Caracoïde. — F. : Fourchette. — O. il. : Os iliaque.

Como resultado, la paloma respira tantas veces como aletea, o unas ocho veces por segundo.

Esto ha sido confirmado por experimentos que consideramos decisivos, pero que consideramos innecesario relatar aquí, para no sobrecargar nuestra presentación.

El autor de estos experimentos es el profesor K. Zimmer.

Los libros de zoología y aves domesticas generalmente indican que en reposo, la paloma respira de 16 a 36 veces por minuto.

Es fácil ver que estas cifras son incorrectas y que una paloma mensajera respira, normalmente, de 44 a 48 veces en sesenta segundos, en reposo.

En vuelo, respira 480 veces, o unas diez veces más rápido, lo que se explica fácilmente por su enorme necesidad de aire fresco.

Que el admirable aparato respiratorio de la paloma sea capaz de tal trabajo y de tal consumo de oxígeno, al mismo tiempo nos da la respuesta a la inquietante pregunta que tantas veces se han hecho los colombófilos: ¿cómo puede la paloma, sin sucumbir a la fatiga, sostener vuelos de diez, doce y catorce horas seguidas, a velocidades relativamente altas?

Al contrario de lo que podría pensarse, el capítulo sobre la respiración no termina aquí.

Para completarlo, es fundamental explicar lo que se llama, en fisiología, la función respiratoria de la sangre.

Los pulmones tienen una función limitada: permitir el suministro de oxígeno a la sangre y la

evacuación de determinados productos de combustión, en particular el vapor de agua y el ácido carbónico.

Respirar, hemos dicho, es combustión.

No ocurre solo en el sistema respiratorio, sino en todas las células del organismo.

Tan pronto como cesa, las células, y el organismo que forman, son condenado a morir.

El agente que provoca la combustión, es decir, el oxidante, es el oxígeno del aire.

Se transporta a todas las células del cuerpo por la sangre.

Es a nivel de los capilares del pulmón donde la sangre se hace cargo del oxígeno.

La hemoglobina en sus glóbulos rojos tiene la propiedad de unirse con el oxígeno en el aire para convertirse en oxihemoglobina.

Los materiales combustibles son los materiales alimenticios que la sangre ha traído a las células de los tejidos: glucosa, grasas y albúminas.

Los materiales quemados en los tejidos por el oxígeno de la sangre son materiales orgánicos, cuya combustión siempre deja como desechos agua y ácido carbónico.

Además, la combustión de las albúminas deja residuos nitrogenados, principalmente urea.

Todo este desperdicio es llevado por la sangre.

La función respiratoria es una función común a todos los seres vivos, plantas y animales.

Su objetivo principal es fijar las cantidades de oxígeno que necesita el organismo, como productor de energía.

La fijación puede tener lugar a través de la superficie del cuerpo y por lo tanto ocurre exclusivamente en gusanos, protozoos, esponjas, equinodermos, etc.

Así también sucede en un hombre que también respira a través de la piel.

Pero la respiración cutánea es muy insuficiente para cubrir nuestras inmensas necesidades energéticas.

En los animales inferiores, la respiración es directa, es decir, el oxígeno se fija directamente.

En ellos, las funciones respiratoria y circulatoria no son mas que una, y la sangre no existe.

En los seres superiores, estas dos funciones, aunque estén estrechamente relacionadas, son distintas, y para ello existen cavidades interiores por donde circula un líquido, la sangre, que transporta tanto: oxígeno, nutrientes y desechos.

En estos seres, de los que forma parte el hombre y las aves, la respiración es indirecta.

El oxígeno es fijado primero por la sangre que lo transporta a todas las partes del cuerpo, y solo después de liberarlo se opera la oxidación.

Dependiendo de si los órganos de la respiración son internos (pulmones humanos y de aves) o externos (branquias de peces), el aire se encuentra con la sangre o la sangre se encuentra con el aire (disuelto en la piel).

Hemos visto que el oxígeno se fija en la sangre del hombre y las aves por la hemoglobina, que es roja.

En la hemoglobina, el material de fijación es el hierro.

Hay animales cuya sangre es verde.

Hay algunos cuyo oxígeno en sangre es azul.

El material de fijación aquí es la hemocianina que, incolora como es, se vuelve azul y se combina con el oxígeno, gracias al cobre que contiene y que reemplaza al hierro en la hemoglobina.

Aquellos con conocimientos básicos de química saben que el hierro y el cobre son dos oxidantes fuertes.

Los detalles anteriores muestran cómo los animales se han adaptado a sus condiciones de vida y cómo han logrado los medios para fijar las cantidades de oxígeno adecuadas al gasto energético que se les impone.

También muestran que si los intercambios respiratorios tienen lugar bajo las mismas leyes, su intensidad varía considerablemente con la especie y con el medio en el que vive.

De todos los animales, las aves tienen, con mucho, la respiración más activa y las mayores necesidades de oxígeno.

Siendo aérea por excelencia, el ave es el prototipo del llamado ser respiratorio.

Tanto en vuelo como en reposo, la paloma debe disponer constantemente, para satisfacer sus necesidades vitales, de cantidades considerables de oxígeno, es decir, de aire fresco.

No hay nada más perjudicial para la salud que verse obligado a vivir en un local superpoblado y con ventilación insuficiente.

Más que cualquier otro animal, la paloma gasta infinitamente más de lo que crea.

Su temperatura excepcionalmente alta proviene de las intensas combustiones de las que su cuerpo es el asiento y estas combustiones solo son posibles a costa de un incesante suministro de grandes cantidades de oxígeno.

En un palomar, por grande que sea, casi siempre falta ventilación.

Incluso si está escasamente poblado, se puede decir que está abarrotado, debido a que no hay suficiente ventilación.

Y lo que acabamos de leer sobre el capítulo sobre la respiración, debería llevar a la conclusión de que, de un centenar de palomares, noventa y nueve no están suficientemente ventiladas durante el día.

Por la noche, uno puede afirmar audazmente que ni dos de cada mil lo son adecuadamente.

La ventilación diurna insuficiente se puede remediar, en determinados momentos, obligando a las palomas a permanecer al aire libre, desde la mañana hasta la noche.

Dejar la bahía constantemente abierta no sirve de nada, porque la paloma se agarra a su casa y se queda allí la mayor parte del tiempo, aunque las salidas no estén cerradas.

La ventilación diurna insuficiente también puede compensarse con vuelos obligatorios largos.

Pero estos mismos vuelos pueden tener otros inconvenientes, si son demasiado largos.

Además, los paliativos son siempre paliativos.

La ventilación nocturna insuficiente solo puede subsanarse mediante modificaciones importantes en las instalaciones.

En cualquier caso, si queremos mantener a nuestras aves en perfecto estado de salud, debemos asegurar, día y noche, una potente ventilación del local donde viven.

También debemos darles la cantidad mínima de ejercicio que es esencial para garantizar el correcto funcionamiento de su sistema respiratorio.

ABSORCIÓN, CIRCULACIÓN, NUTRICIÓN Y FUNCIÓN RESPIRATORIA DE LA SANGRE

Los alimentos que se digieren, es decir, licuados y absorbidos por todos los órganos del cuerpo, son transportados allí por la sangre.

Su absorción tiene lugar sobre todo en el intestino que es muy rico en vasos capilares (finos como un cabello) y cuya rugosidad aumenta la superficie absorbente.

La absorción se realiza por simple filtración y por osmosis.

La ósmosis es un fenómeno de difusión que se produce entre dos líquidos de diferente composición y separados por un tabique o membrana porosa, como la pared intestinal.

En un lado de la pared hay un quilo que, como hemos visto, es muy rico en glucosa y peptonas, los llamados materiales coloidales, es decir, capaces de atravesar fácilmente las membranas.

Del otro lado de la pared intestinal se encuentra la sangre cuyos materiales, sobre todo la albúmina y la fibrina, son no coloidales, es decir que son retenidos por las membranas.

Por tanto, las peptonas y la glucosa pasan fácilmente del intestino a la sangre.

La sangre es, por tanto, un líquido nutritivo que lleva a los órganos la materia adecuada para su crecimiento y su reparación, y que arrastra los desechos.

Consiste en una parte líquida incolora o plasma y una parte sólida, formada principalmente por glóbulos rojos, o glóbulos rojos y glóbulos blancos o leucocitos.

Un milímetro cúbico de sangre contiene alrededor de cinco millones de glóbulos rojos y de 600 a 800 veces menos glóbulos blancos.

El principal pigmento de la sangre es la hemoglobina, que impregna los glóbulos rojos, les da su color y puede unirse con el oxígeno del aire para formar oxihemoglobina.

La hemoglobina es de color rojo oscuro y la oxihemoglobina es de color rojo claro.

Por eso la sangre privada de oxígeno que llega a los pulmones es casi negra, mientras que la que sale, cargada de oxígeno, es de un hermoso rojo rojizo, es a través de sus glóbulos rojos que la sangre ejerce su poder: función respiratoria.

Esto se debe a que la sangre transporta oxígeno, nutrientes y desechos al mismo tiempo.

La función nutritiva de la sangre está asegurada sobre todo por el plasma y los glóbulos blancos que dominan en esta sangre desprovista de glóbulos rojos llamada linfa.

Para simplificar las cosas, difícilmente haremos una distinción entre estos dos elementos principales: la sangre y la linfa, lo que Claude Bernard llamó el medio interno.

El medio interior no está quieto.

Mientras que la linfa se mueve solo con extrema lentitud y de manera muy limitada, la sangre misma circula: con gran rapidez por todo el cuerpo.

En los humanos, solo se necesitan treinta segundos para recorrerlo en su totalidad.

Solo diez en el pato, y menos de cinco segundos en la paloma.

El sistema circulatorio de las aves es aproximadamente el mismo que el de los humanos.

El corazón es el motor.

Los vasos son las arterias que llevan la sangre a los órganos, y las venas las que la devuelven al corazón.

Los vasos más grandes salen y terminan en el corazón.

Las arterias y venas se ramifican hasta el infinito, hasta formar capilares cuyas paredes son

extremadamente delgadas, lo que hace posible intercambios osmóticos.

Estos intercambios tienen lugar en los tejidos, entre la sangre y los fluidos intercelulares.

Se sabe que todos los tejidos del cuerpo, incluidos los huesos, están formados por partes infinitamente pequeñas llamadas células.

El cuerpo de todos los animales y plantas está formado por una o más células.

La célula viva está formada por protoplasma (materia viva) y uno o más núcleos, que también están vivos.

Cualquier celula proviene de una celula previamente existente.

Por numerosas que sean, todas las células de una planta o un animal surgen, por una serie de divisiones, de una sola y misma celula-huevo.

La célula se alimenta y puede crecer.

Ahora explicaremos el mecanismo de circulación sanguínea en la paloma.

El motor, como hemos visto, es el corazón, que es un gran músculo en forma de cono.

Este músculo está ricamente vascularizado, es decir, en gran parte regado por capilares sanguíneos.

En los seres humanos, se dice que hay un corazón derecho y un corazón izquierdo. Dividido en cuatro cámaras, el corazón tiene dos aurículas (las dos cámaras superiores) que incluyen una izquierda y una derecha, y dos ventrículos (las dos cámaras inferiores) que incluyen una derecha y una izquierda.

La aurícula derecha y el ventrículo derecho forman lo que se llama corazón derecho.

La aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo forman el corazón izquierdo.

En la paloma, la disposición se modifica algo, aunque los nombres siguen siendo los mismos.

El ventrículo izquierdo está prácticamente rodeado por el ventrículo derecho:

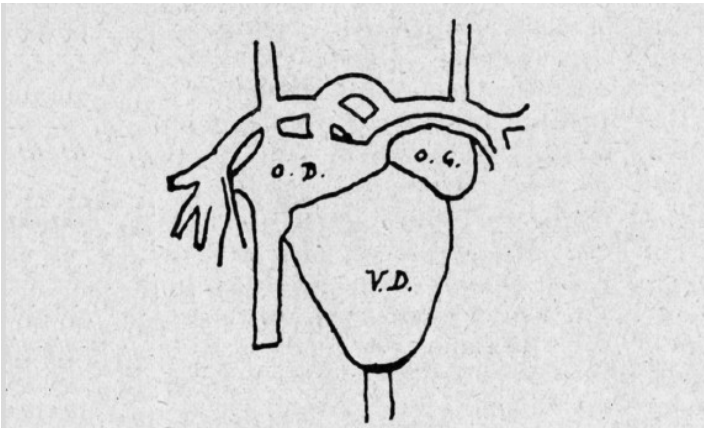

Fig. 9. — Cœur du pigeon.
O.D. : Oreillette droite. — O.G. : Oreillette gauche.
V.D. : Ventricule droit, entourant le ventribule gauche.

Por lo demás, el mecanismo de circulación es idéntico.

Desde el ventrículo derecho, la sangre cargada de impurezas provenientes de los órganos, es expulsada por la arteria pulmonar hasta el pulmón donde se oxigena, es decir, se purifica en contacto con el aire, y regresa, cargada de oxígeno, a través de las venas pulmonares,

hasta la aurícula izquierda, logrando así lo que se llama la pequeña circulación.

Desde la aurícula izquierda, la sangre pasa al ventrículo izquierdo y de allí a la arteria aorta, desde donde invade todo el sistema arterial y pasa a bañar, a través de los capilares, todos los órganos que nutre, y deshacerse de sus desechos.

De los capilares, la sangre que ha perdido su oxígeno y se ha cargado de residuos, se recoge en las venas y se lleva a la vena cava que termina en la aurícula derecha, completando así lo que se llama la gran circulación.

Para completar este diagrama, agregaremos que de los capilares del intestino, la sangre que está cargada de glucosa y peptonas, se acumula en una vena grande: la vena porta, que la conduce al hígado donde la vena se divide en capilares, para permitir que el hígado realice su función depurativa.

Después de haber sufrido la acción del hígado, la sangre es conducida por las venas hepáticas, a la vena cava inferior, desde donde va a la aurícula derecha.

También diremos unas palabras sobre el sistema linfático que comienza en los capilares y vasos quilíferos del intestino.

La linfa de estos últimos vasos y capilares se recoge en un reservorio denominado cisterna de Pecquet, desde donde pasa, a través del conducto torácico, a la vena subclavia:

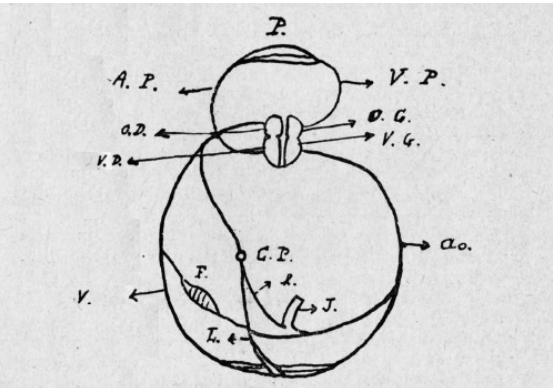

Fig. 10. — Schéma de la circulation du sang.
P. : Poumons. — A.P. : Artère pulmonaire.
V.P. : Veine pulmonaire. — O.G. : Oreillette gauche.
V.G. : Ventricule gauche. — O.D. : Oreillette droite.
V.D. : Ventricule droit. — V. : Veine. — Ao. : Artère aorte.
L. : Canal lymphatique. — F. : Foie. — C.P. : Citerne de Pecquet.
I. : Intestin. — Ch. : Philifère. — Cap. : Capillaires.

A pesar de los intercambios entre la sangre y el plasma o líquido intercelular, intercambios que tienen lugar a nivel de los capilares, podemos decir que el sistema circulatorio está absolutamente cerrado.

En él se vierten hormonas y productos de las secreciones internas, pero desde el punto de vista respiratorio y nutricional la sangre mantiene una composición constante.

Ahora veamos cómo funciona el corazón.

En primer lugar, especifiquemos que el corazón derecho o venoso y el corazón izquierdo o arterial no se comunican entre sí.

El corazón está alternativamente en contracción y en reposo, siguiendo un ritmo llamado latido.

La contracción o sístole se realiza en dos etapas.

Al principio, las dos aurículas se contraen.

En el segundo, son los ventrículos.

Por lo tanto, la frecuencia cardíaca se desglosa de la siguiente manera: contracción de las aurículas, contracción de los ventrículos, y reposo general (o diástole).

Llegada, por los capilares, a los diversos órganos del cuerpo, la sangre los nutre, dándoles las materias que han sido asimiladas durante la digestión.

También realiza las combustiones necesarias para el mecanismo de la vida, gracias al oxígeno que transporta.

Allí, habiendo perdido su oxígeno, se encarga de los desechos de la combustión y los lleva a los pulmones y a los órganos de excreción: hígado, riñones y pulmones.

Como puede verse, las funciones de la nutrición están estrechamente relacionadas y resulta incómodo estudiarlas por separado.

LA EXCRECIÓN

Los fenómenos vitales producen desechos en el organismo que deben ser eliminados o destruidos.

Si no lo fueran, o de forma incompleta, el cuerpo se envenenaría muy rápidamente.

El agua y el ácido carbónico, que la función respiratoria deja como residuo, son eliminados por los pulmones.

En cuanto a los productos de desasimilación que pasan, por difusión, al líquido intercelular y la linfa, luego a la sangre, son llevados por esta última a los órganos de excreción.

La alta velocidad de circulación y la constante renovación de la sangre permiten una rápida eliminación de los desechos.

En la paloma, los órganos de excreción son el hígado, el riñón y el pulmón.

En los humanos, las glándulas de la piel también son glándulas excretoras que eliminan ciertos desechos a través del sudor.

Los riñones eliminan el exceso de agua de la sangre, el ácido úrico y algunas sales nocivas.

Estos productos son expulsados con los excrementos que cubren parcialmente con una película blanca, signo del buen funcionamiento de los riñones y el hígado.

Si bien el ácido úrico existe en la orina humana solo en forma de uratos, desempeña un papel importante en las aves, reemplazando a la urea que en los humanos contiene casi todo el nitrógeno eliminado.

En las palomas, el hígado transforma la urea y los compuestos amoniacales de la desasimilación en ácido úrico.

Además de su función glucogénica que le permite acumular, transformándolos en glucógeno, reserva de glucosa que posteriormente puede ser movilizada para el trabajo de los músculos, el hígado que también juega, a través de la bilis, un papel importante en la digestión, ejerce también una función antitóxica, muy importante

de nuevo.

El hígado acumula materiales tóxicos y los elimina a través de la bilis o bien los drena muy lentamente, para minimizar sus efectos.

Transforma las sales amoniacales, especialmente el carbonato de amoniaco, que son muy

tóxicas, en ácido úrico.

También modifica otros venenos, incluidos los alcaloides, y reduce, a través de la bilis, el grado de fermentación en el intestino.

Finalmente, transforma los productos tóxicos de estas fermentaciones, como el fenol y el indol, en productos inocuos.

El poder antitóxico del hígado corresponde a su riqueza en glucógeno.

En enfermedades acompañadas de fiebre, las reservas de glucógeno se destruyen y el hígado ya no puede desempeñar su función de neutralizar los venenos orgánicos y las toxinas de los microbios.

En épocas de competición, cría y muda y, en general, cada vez que se requiera un esfuerzo considerable o prolongado por parte de la paloma, es imprescindible servirle una ración muy rica en materia dulce, especialmente en azúcar glucosa que se asimila inmediatamente y transformado en glucógeno por el hígado.

Sin un hígado que funcione perfectamente, una paloma no puede mudar en buenas condiciones, ni sobre todo realizar proezas deportivas.

Al igual que la piel del ser humano, que juega un importante papel excretor, la pluma en las palomas facilita el trabajo del hígado y los riñones, al ayudar a eliminar los desechos producidos por los músculos y nervios.

Así como la piel, para que funcione bien, debe mantenerse constantemente en la mayor limpieza, para eliminar el polvo y las sales que el sudor deja en ella, la pluma debe ser cuidadosamente liberada de toda suciedad, lavada frecuentemente con agua tibia y agua fría, nutrida de forma que garantice su perfecto funcionamiento y renovación.

De lo contrario, es incapaz de cumplir su función de emunctory y esto puede acarrear lamentables consecuencias para la formación y preparación deportiva de la paloma.

ESTUDIO DE LOS MÚSCULOS Y DE SU TRABAJO

Como habrá notado al leer los capítulos anteriores, la anatonía de la paloma muestra que su marco debe verse como una maravilla de adaptación mecánica.

La estructura del plumaje, y especialmente de las grandes plumas de vuelo, es otra maravilla, al igual que la perfección del aparato respiratorio.

No creas que es de otra manera con la musculatura.

La paloma tiene miles de músculos, nada mas que para mover sus plumas.

Para describir todos los músculos de la paloma y explicar cómo funcionan, se necesitarían varios libros.

Los que más nos interesan son los músculos que actúan sobre los órganos del vuelo: los pectorales en primer lugar.

Estos pesan hasta una cuarta parte del peso corporal total del ave.

Si consideramos el cuidado que ha tenido la Naturaleza para hacer que todos los organos de la paloma sean lo más livianos posible, debemos concluir que el alto peso

de los pectorales es una pista del papel capital que tiene en el vuelo.

Su ubicación debajo de la unión del ala contribuye en gran medida a la estabilidad del ave, cuyo cuerpo, en vuelo, está sometido a fuerzas considerables.

El pectoral mayor, el que se coloca directamente debajo de la piel y al que se denomina pectoral superficial, es el más voluminoso.

Casi llena todo el espacio entre el esternón y la quilla.

Como hemos dicho, es el músculo que baja el ala, el que, de todos los músculos de la paloma, tiene que ejercer el mayor esfuerzo.

De frente, tiene la apariencia de un triángulo.

Uno de los lados se inserta en el borde de esternón que recorre.

El otro sigue la clavícula y se adhiere a la cabeza del húmero.

Para descubrir el pequeño pectoral que también se llama pectoral profundo y elevador del ala, es necesario eliminar el pectoral superficial.

El pectoral menor aparece como una hoja grande, alargada contra el esternón.

El hombro, brazo, antebrazo y mano de la paloma son puestos en acción por una serie de músculos y ligamentos que sería demasiado largo describir e incluso enumerar

Lo principal es recordar que el tipo de vuelo que practica la paloma, es decir, remar rápido, implica la necesidad de una musculatura excepcionalmente poderosa.

Las aves que planean y se deslizan se mantienen en el aire con menos esfuerzo.

Por tanto, pueden ser menos musculosas.

Hay dos tipos de músculos: músculos involuntarios y músculos voluntarios.

Los primeros, a excepción del corazón, están formados por fibras lisas que se contraen con relativa lentitud.

Están adscritos a la vida nutritiva y aseguran el movimiento de las vísceras, en cuya pared además se alojan.

Se les llama músculos involuntarios porque funcionan independientemente de la voluntad.

Es así como los músculos de la molleja muelen la comida, sin que la voluntad del ave intervenga para ello.

Aunque es un músculo involuntario, el corazón tiene fibras estriadas porque trabaja mucho más rápido que otros músculos involuntarios.

La estriación que es un progreso, se correlaciona con la velocidad de contracción del músculo.

Los músculos voluntarios están formados por fibras estriadas.

Ellos son los que operan las palancas que son, la mayoría de los huesos.

Los movimientos que producen provienen de su acción indirecta sobre estos mismos huesos.

Se dice que son voluntarios porque solo funcionan si son comandados por el cerebro y los nervios.

El músculo, hemos dicho, es una colección de fibras lisas o fibras estriadas.

Cada músculo tiene hilos nerviosos, algunos de los cuales son motores y otros son sensibles.

Estos son los que provocan los llamados movimientos reflejos y la sensación de fatiga muscular.

El músculo es elástico y contráctil.

Si la elasticidad del músculo no es grande, es perfecta, porque el músculo siempre vuelve a

su longitud original.

No es como la goma que, imperceptiblemente al principio, pero notoriamente con el tiempo, ya no vuelve a su longitud original.

Cabe señalar que muchos músculos se contraen solo si otros músculos que se dice que son sus antagonistas se alargan.

Cuando dobla los brazos para contraer el bíceps, otros músculos llamados tríceps, ubicados debajo del hueso del brazo, se alargan.

Si alarga los bíceps extendiendo los brazos, los tríceps se contraen.

Cuando cortas un tendón en un músculo, se acorta, ¿por qué?

Porque su retracción es indefinida y porque ejerce constantemente una tracción, además débil, sobre sus puntos de enganche.

Lo que se llama tono muscular es precisamente este estado de contracción muscular, incluso en reposo.

El músculo, como dijimos anteriormente, es contráctil.

Se acorta bajo las excitaciones que pueden relacionarse con el propio músculo o con la red que lo inerva.

La excitación directa capaz de acortar el músculo puede tener lugar en forma de choque, picadura, descarga eléctrica.

Si la excitación está en el nervio, se dice que el músculo está excitado por un impulso nervioso.

Fisiológicamente, solo hay un estimulante normal, es el impulso nervioso.

A los estimulantes artificiales también hay que sumarle el calor, que actúa especialmente sobre la musculatura lisa, pero para que haya una reacción, las variaciones de calor deben ser bruscas.

Si son progresivos, la reacción no se produce.

La luz también es un estimulante que actúa incluso si las variaciones de intensidad son pequeñas.

La contracción muscular se acompaña de fenómenos bastante complejos: el músculo se calienta, los capilares se dilatan, aumenta la oxigenación, y la sangre llega.

El músculo en acción libera energía, en forma de calor y en forma de trabajo.

Las reacciones químicas producidas por el trabajo del músculo consisten en un desdoblamiento del glucogeno que mantiene en reserva, es una hidratación del glucógeno que se transforma en ácido láctico y, posiblemente, en un desdoblamiento de ciertos albuminoides.

Estos fenómenos son extremadamente rápidos y producen la energía para el trabajo muscular.

Pero la sangre que fluye hacia el músculo que trabaja, aporta el oxigeno que produce combustiones respiratorias, y elimina los productos de reacciones enumeradas en primer lugar.

También aporta glucosa que regenera el glucógeno recién quemado.

Al final, todo pasa como si fuera la sangre que le hubiera proporcionado energía muscular directamente.

Lo que acabamos de ver es bastante complicado, pero deja claro que el buen trabajo de la musculatura de la paloma depende principalmente de la riqueza de la sangre en glucosa y oxígeno.

La ejecución de un movimiento producido por el músculo está precedida por un fenómeno eléctrico que debemos mencionar aquí, pero sin detenernos en él.

A este fenómeno eléctrico le sigue un consumo muy elevado de oxígeno para que se puedan llevar a cabo las reacciones químicas a las que nos hemos referido.

Pero este oxígeno solo se puede extraer de la sangre, porque el suministro desde el exterior solo se realiza cuando la sangre ya está viciada.

Esto implica la necesidad de una activación de las funciones respiratoria y circulatoria, para saldar lo que se llama la deuda de oxígeno que el organismo asume hacia sí mismo.

Si los pulmones no pueden aspirar suficiente aire para hacerlo y si el cuerpo no tiene suficiente oxígeno cuando los músculos comienzan a trabajar, la sangre se vicia cada vez más, la fatiga se vuelve rápidamente intolerable y el trabajo debe detenerse.

Para nosotros los colombófilos, la conclusión es que debemos, en todo momento, primero asegurar una perfecta y constante ventilación de nuestros palomares, y que luego, debemos mantener mediante vuelos regulares, la capacidad respiratoria y la ventilación de los pulmones, alvéolos y huesos de nuestras aves.

La deuda de oxígeno que se produce cada vez que tienen que hacer un esfuerzo debe ser satisfecha total e inmediatamente.

El viciado de la sangre no puede alcanzar tales proporciones que haga imposible, o incómodo, el trabajo impuesto.

Debe mantenerse dentro de límites soportables y reducirse a la nada lo más rápidamente posible mediante un descanso adecuado entre cada esfuerzo requerido de la paloma.

En cuanto al glucógeno consumido por el músculo activo, es aportado por las reservas locales y las reservas generales de organismo.

Las reservas locales de glucógeno existen en el propio músculo.

Hemos visto en el capítulo sobre la digestión que el ave come para mantenerse, soportar el mal tiempo, reparar pérdidas y acumular reservas.

Estas consisten en glucógeno, grasas y albúmina.

El alimento del músculo, es el glucógeno que es para el músculo lo que la gasolina es para el motor de un automóvil o un avión.

El glucógeno es almacenado en el cuerpo por los músculos, y especialmente por el hígado.

El hígado es el gran reservorio de glucógeno.

Los músculos lo invocan tan pronto como han consumido su propia reserva, que nunca es importante.

Para el trabajo de los músculos, es por tanto el glucógeno el que se moviliza en primer lugar.

Luego están las grasas y finalmente las albúminas, pero ambas primero deben transformarse en glucógeno, mediante una serie de reacciones químicas que no describiremos.

Cuando todas las reservas se agotan, y el trabajo del músculo debe continuar, se ve obligado a consumir su propia sustancia, que fácilmente vemos cuando nuestros viajeros

regresan literalmente vacíos, después de un larguísimo viaje, o después de haberse perdido.

Inmediatamente entendemos que es peligroso obligar a una paloma a llegar a esto.

Un buen trabajo solo es posible si no obligamos al deportista a gastar más de sus reservas de glucógeno y grasa y, si es posible, solo glucógeno.

Las reservas de glucógeno que producen el hígado y los músculos provienen del azúcar y de los materiales que la digestión convierte en azúcar.

Este azúcar es glucosa que se convierte fácilmente en glucógeno y viceversa.

Al permitir que sus viajeros acumulen fuertes reservas de glucógeno, es decir, dándoles mucha glucosa, azúcar común, y semillas harinosas, el colombofilo les permite lograr un trabajo fácil, de volar rápidamente, sin gran fatiga y de mantener el aire durante mucho tiempo.

Para realizar viajes largos; es fundamental que los aviones de largo alcance estén bien abastecidos de combustible.

El combustible que usa la paloma es el glucógeno, la glucosa.

No la escatimamos en épocas de competición y si no encontramos glucosa real, damos miel, azúcar de caña, y azúcar de remolacha.

No olvidemos, sin embargo, que el azúcar es un desmineralizador y asegurémonos de que su uso intensivo se compense con un aporte suficiente de minerales en la dieta.

El principal de estos materiales es el calcio.

Junto con el azúcar, demos a nuestras palomas mensajeras alimentos ricos en calcio.

Consultemos las tablas que dan la composición de las diferentes semillas y, si es necesario, utilicemos queso duro que contenga una alta proporción de calcio.

Además, no necesita tanto: el tamaño de un feverol es suficiente para un día, si las semillas que se sirven no son lo suficientemente ricas en materia mineral.

No olvidemos, tampoco, que el calcio se fija fácilmente por el organismo solo gracias a la presencia de vitamina D.

Este está contenido en abundancia en el aceite de higado de bacalao.

Junto con las semillas ricas en calcio, es bueno darles a las palomas un poco de aceite de hígado de bacalao.

Pongamos un glóbulo por semana.

No se necesita más.

ESTUDIO DE LA PIEL Y DE LAS PLUMAS

Como la nuestra y, en general, como la piel de todos los vertebrados, la piel de la paloma está formada por dos capas: la epidermis y la dermis.

Sin embargo, a diferencia de la nuestra, no contiene ninguna glándula, excepto la glándula uropigia que existe en la parte superior de la rabadilla y cuyos canales segregan una especie de aceite con el que la paloma recubre las plumas para garantizarles la humedad.

La piel del hombre, contiene glándulas sebáceas cuyas secreciones sirven para lubricar los cabellos, y glándulas sudoríparas que sirven como órganos excretores, como los riñones.

Las aves que no sudan no tienen glándulas sudoríparas.

Cuando hace mucho calor, se puede notar que las palomas realizan un movimiento muy

rápido y característico en su lengua, comparable al movimiento de la lengua de un perro jadeante.

La epidermis es un tejido epitelial, es decir formado por células agrupadas en capas o epitelios.

Es un epitelio llamado estratificado.

El papel de los epitelios es variable: protector, secretor, receptivo.

El papel protector de la epidermis de la paloma se destaca por las escamas que protegen las patas y los dedos y por las plumas que protegen todo el cuerpo.

La dermis está formada por tejido conectivo que al mismo tiempo: separa y une otros tejidos.

De la dermis emergen las papilas que dan origen a las plumas y los pequeños vasos que las nutren.

Como las uñas, cabello, escamas, garras, la pluma es una producción epidérmica córnea.

Para convencerse de ello, basta con quemarla, aunque sea parcialmente.

Inmediatamente desprende el característico olor a cuerno quemado, que también transmiten las escamas de los reptiles.

Llegada por fin, la pluma está formada por innumerables células muertas, aglomeradas en masas corneas.

Echemos un vistazo más de cerca a la epidermis de la paloma y la pluma.

La epidermis está formada por dos capas muy distintas: la profunda, generativa o germinativa, y la capa superficial o córnea.

La primero está formado por células vivas que crecen, se multiplican por división, se cubren con granulaciones córneas, mueren después de aplanarse y finalmente caen en forma de caspa.

Es su acumulación en la superficie de la epidermis la que forma la segunda capa, denominada córnea o superficial.

Esta capa se rompe constantemente, pero también se reforma constantemente, debido a la actividad de la capa germinal.

El fenómeno de la descamación, llamado muda de los vertebrados es facil de observar, tanto en el hombre como en la paloma.

Es a la descamación a quien se atribuye la caída y reemplazo de escamas en reptiles, la caída y reemplazo de plumas en aves.

La regularidad del fenómeno de descamación depende de la salud del individuo.

En la paloma, el desprendimiento y renovación de plumas y plumón, así como el desprendimiento de caspa que se forma en la superficie de la piel, se realiza cuanto mejor es el ave.

La caspa cae por sí sola de la piel de una paloma sana.

Forman capas gruesas que son difíciles de eliminar en aves enfermas o aves que viven en un mal ambiente.

El tejido de la dermis, que es tejido conectivo, es muy denso en la superficie y menos denso en la profundidad.

Penetra, en forma de papilas, en la epidermis y da lugar a las plumas.

La papila dérmica está rodeada por una capa de epidermis y una vaina córnea.

Alimentada constantemente por los numerosos vasos sanguíneos que existen en la papila dérmica, la capa epidérmica genera numerosas células que se cargan de granulaciones córneas, como todas las células epidérmicas, degeneran, mueren y forman así las distintas partes de la pluma, dentro de la vaina córnea.

Las plumas en crecimiento se envuelven en un estuche que rodea completamente el cogollo.

Al abrir este brote, vemos la pulpa donde se forman las partes córneas.

También se observa que la yema está provista de numerosos vasos.

Aproximadamente en su longitud, una pluma muestra, cuando se saca, que el tubo todavía está abierto y que la papila dérmica, ricamente vascularizada, todavía está en la base.

Las primeras partes de la pluma que se forman son las de la parte superior.

Las últimas, las de la base; esto es lo que hace decir que el crecimiento de la pluma es basal.

Las barbas en la parte superior son las primeras en florecer; la pluma, entonces, tiene la apariencia de un pincel.

Al mismo tiempo, aparece el raquis o parte superior del eje.

Cuando se forma el tubo (parte inferior del eje), la papila de la dermis se seca y el lugar por donde pasa se convierte en un orificio extremadamente estrecho llamado ombligo inferior.

La tubería, también llamada tubo, es la parte hueca del eje; es dura, aproximadamente cilíndrica y se implanta en el folículo plumífero.

En el lugar donde termina el tubo y donde comienza el raquis, también llamada varilla, y que es la parte sólida del eje, hay otro orificio minúsculo: el ombligo superior.

En algunas aves y en ocasiones también en la paloma, existe una plúmula superflua llamada hiporaquis; la presencia de estas plúmulas es un signo de regresión.

Aparecen con mayor frecuencia en cultivos consanguíneos, como patas palmeadas, corbatas, borlas, plumas de patas, y otros caracteres indeseables de las variedades de las que se origina la paloma mensajera.

Según su forma, su tamaño, el lugar del cuerpo donde crecen, existen tres tipos de plumas: plumón, coberteras o plumas de cobertura, y las plumas.

Las plumas de la cola también se llaman rectrices y las plumas de las alas, remiges.

Examinemos en detalle una remige: consta de dos partes principales: la caña y la hoja; hemos dado arriba una descripción resumida del eje; agreguemos que el tallo o raquis forma un eje sólido, cuya cara superior es redonda y la cara inferior atravesada por un surco poco profundo; está provisto de barbas, en toda su longitud, y son estas barbas las que forman la hoja de la pluma; el tubo está dividido internamente con membranas que se pueden ver a través de la transparencia:

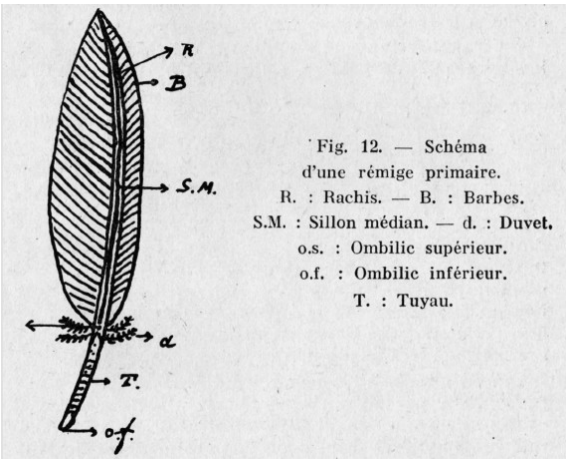

Fig. 12. — Schéma d'une rémige primaire.
R. : Rachis. — B. : Barbes.
S.M. : Sillon médian. — d. : Duvet.
o.s. : Ombilic supérieur.
o.f. : Ombilic inférieur.
T. : Tuyau.

Ya hemos notado lo difícil que es separar las barbas de un remige.

Esto se debe a diversas causas, la primera de las cuales es que el plumaje de las palomas se electrifica, lo que le permite desempeñar determinados roles con mayor facilidad.

Esto se debe principalmente al hecho de que las barbas, plantadas oblicuamente en el tallo, están interconectadas por ganchos, dispuestos en las barbas como estas en el raquis.

Cuando logras separar las barbas de la pluma de una paloma, escuchas un leve ruido, como el de una tela al rasgarse.

Se produce entonces, entre las barbas, una hendidura que permanece y desaparece sólo si se frota y alisa la remige.

La hoja constituye un conjunto tan sólido porque las barbas están provistas de ganchos o dientes.

Las barbas dirigidas hacia arriba llevan ganchos y las barbas dirigidas hacia abajo, dientes.

Los ganchos y los dientes se entrelazan y mantienen la hoja rígida.

Algunas plumas de paloma tienen más de un millón de barbas, barbulas, barbicelas:

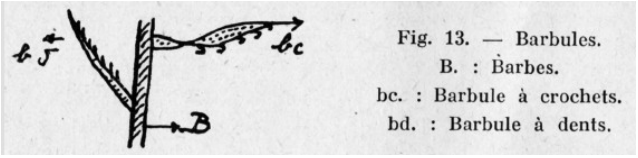

Fig. 13. — Barbules.
B. : Barbes.
bc. : Barbule à crochets.
bd. : Barbule à dents.

A medida que el lomo se estrecha hasta el final de la remige, la hoja termina biselada en la parte inferior.

Al final, las barbas se vuelven esponjosas.

Es ahí, en el lugar llamado ombligo superior, que a veces sale lo que hemos llamado hiporaquis, y que los aficionados llaman: pluma bifurcada.

Las coberteras, que apenas se utilizan para el vuelo, pero que juegan un papel protector, como por otra parte el plumón, están formadas aproximadamente como las plumas que cubren la base.

Hay tamaños y formas bastante variables.

Algunas parecen plumas, otras plumón.

Su función protectora frente al frío se ve acentuada por el plumón ligero que se aprecia en

su base.

Las plumas de plumón aparecen como copos ligeros de algodón muy suelto.

Muy corto en sí mismo, el eje tiene solo un tubo extremadamente corto y un raquis reducido a su expresión más simple.

Entre las barbas, algunas son ramificadas.

Tienen barbas, pero sin dientes ni ganchos.

Decíamos al principio que el papel de los epitelios y, en particular, de la epidermis, es un papel protector.

Este papel protector lo asume y lleva a cabo a la perfección la pluma, la producción epidérmica del ave.

Todo el cuerpo, cabeza, cuello y miembros anteriores de la paloma están protegidos contra los impactos, el calor, el frío, la intemperie, por las plumas de todas las formas y tamaños que los recubren, formando una cobertura ideal impermeable y aislante.

La protección contra la humedad la proporciona la grasa que recubre las plumas y el polvo que las recubre.

Este polvo, particularmente abundante en aves en buen estado de salud, es, como la pluma, una producción epidérmica, muy rica en azufre.

Para asegurar su renovación constante, es fundamental darle al ave una alimentación adecuada.

Aunque la paloma pierde y reemplaza sus plumas prácticamente durante todo el año, se dice que muda es simple, es decir, solo ocurre una vez cada doce meses.

Se trata, obviamente, de la muda general o gran muda que comienza al final del verano.

Otras aves mudan dos veces: en primavera y otoño, y el plumaje de los patos salvajes no es el mismo en verano que en invierno, por ejemplo.

Los patos aún ofrecen esta peculiaridad de dejar caer todas sus plumas de vuelo al mismo tiempo, mientras que la paloma las muda una a una, lo que le permite volar en todo momento.

Las plumas de la cola actúan como timón, de ahí su nombre: rectrices.

En las aves que viven en los árboles, la cola es un dispositivo de equilibrio.

Los pájaros carpinteros, y en general escaladores, todavía la usan de

punto de apoyo e incluso de trampolín.

Las plumas de las alas son remos ligeros pero extremadamente fuertes, cuya forma y tamaño se adaptan admirablemente a su función esencial: vuelo rápido y sostenido.

Ya hemos dicho que el plumaje de las aves está electrificado.

Fue el profesor Exner de Viena quien descubrió por primera vez este punto crucial.

Tuvo cuidado de no poner su descubrimiento en correlación con el poder de orientación de las palomas y otras aves, lo aclaramos de inmediato.

Tome, por ejemplo, una pluma de plumón y sumérjala en agua.

Todas las barbas se pegan juntas.

Lo mismo ocurre con las pequeñas plumas de cobertura.

Pero tan pronto como la plúmula hacia abajo se seca, las barbas se extienden de nuevo, perpendiculares a su eje.

Si se trata de coberteras, las barbas y las barbulas se extienden oblicuamente en relación con el tallo o las barbas, con perfecta regularidad.

Exner, impresionado por este hecho perturbador, pensó que debía existir una fuerza capaz de separar nuevamente estas barbas y barbulas, previamente pegadas entre sí, y mantenerlas, como antes, a distancias iguales entre sí.

Llevó a cabo muchos experimentos bastante complicados que le permitieron afirmar y demostrar que durante el vuelo, las plumas exteriores del ave, como resultado de la fricción con el aire, se cargan de electricidad.

Esto es muy importante para la perfecta cohesión de los componentes de la hoja de las plumas de vuelo, por ejemplo.

Cuando elala baja, la hoja debe resistir la presión del aire y las barbas y las barbulas no pueden separarse entre sí.

Esto se evita, como hemos visto, por el hecho de que las barbas están provistas de dientes y ganchos.

Para que los dientes y los ganchos puedan cumplir su función, es fundamental que las barbas queden bien paralelas entre sí, lo que se obtiene mediante la energía eléctrica generada durante el vuelo.

Como resultado de los movimientos del vuelo, la capa protectora superior de las plumas roza la suave prenda interior de plumón.

Asimismo, todas las plumas se frotan entre sí.

Esto da como resultado otras fuentes generadoras de electricidad.

Los experimentos de Exner, de Viena, han demostrado que, como consecuencia de los diferentes roces que se producen durante el vuelo, las remiges se electrifican positivamente y el plumón negativamente.

En caso de rozamiento entre las rectrices y el plumón, estas últimas se electrifican negativamente y aquellas positivamente.

Finalmente, en caso de fricción entre diferentes plumas, las plumas plumón y las plumas sedosas se cargan con electricidad negativa, con respecto a las plumas más cercanas a la construcción de las remigias.

Pero no es solo la diferencia en la organización de las plumas lo que causa las fuentes de energía eléctrica, también existe la desigualdad de la cara superior y la cara inferior de una pluma.

Dos plumas de vuelo sostenidas entre los dedos, dejándolas naturalmente dispuestas como están en el ala, es decir como las tejas de un techo, son muy difíciles de apartar por el movimiento del pulgar y del dedo índice que las sujetan.

Se frotan entre sí, es decir que la cara superior de la pluma de abajo roza contra la cara inferior de la pluma de arriba, con la consecuencia de que la pluma de arriba está cargada negativamente y la pluma de abajo positivamente.

Dejemos que se cambien las plumas y ocurrirá lo contrario, por el mismo fenómeno.

Esto se verifica fácilmente mediante un electroscopio.

Durante el vuelo, la superficie superior de un remige del ala, o coberteras, se electrifica positivamente y la cara inferior de la misma remige o las mismas coberteras es electrificada negativamente.

De ello se deduce que las plumas de vuelo y las coberteras se atraen recíprocamente entre sí.

Su disposición a modo de tejas facilita, además, esta atracción.

Las cargas opuestas de las superficies de contacto hacen que las plumas de vuelo y las coberteras se mantengan mejor unidas y que sus varillas y barbas proporcionen una mejor resistencia al aire durante el vuelo.

Las pérdidas por la tierra y por el aire son mínimas; la carga positiva provocada por el hecho de que una paloma alisa sus plumas de vuelo con el pico, aún se puede detectar después de horas.

Al alisar su plumaje, la paloma la carga de electricidad, facilita su perfecta adherencia y, al mismo tiempo, hace más fácil y eficaz la protección que ofrecen las plumas, contra el viento, contra la lluvia y contra los demás obstáculos de cualquier clase.

En un remero rápido, del valor de la paloma mensajera, el plumaje se vuelve de suma importancia.

Para volar con rapidez y facilidad, necesita remos largos, fuertes y flexibles, es decir, plumas de vuelo primarias de alta calidad, provistas de barbas y barbulas de textura perfecta.

También necesita una capa impermeable de coberteras lisas, capaz de protegerlo maravillosamente, al mismo tiempo que hace lo más fácil posible deslizarse sobre las capas de aire.

Finalmente, necesita un buen plumón, algodonoso a la perfección y muy rico, para atrapar la mayor cantidad de aire caliente posible y reducir, de manera nada despreciable, el peso específico del ave en vuelo.

LA MUDA

Desde hace mucho tiempo, hemos tenido la oportunidad de leer prácticamente todas las publicaciones periódicas que se han editado y que todavía aparecen en el mundo sobre el tema de las carreras de palomas.

Todas las obras especializadas que se han publicado en francés, holandés, alemán, inglés, e incluso húngaro y hebreo, han pasado por nuestras manos.

En ninguna parte hemos visto el problema de la muda planteado como debería ser.

Nunca hemos visto los datos claramente expresados.

Sobre todo, nunca hemos visto este fenómeno fisiológico estudiado con la amplitud y precisión que requeriría su adecuada comprensión.

Como resultado, el fenómeno sigue siendo un misterio total para la gran mayoría de los entusiastas de las palomas y un misterio casi completo para los demás.

Todos los aficionados a las palomas se han preguntado por qué el ave está mudando. Algunos, más curiosos, también se han preguntado por qué lo hace en tal o cual momento.

Otros, no menos curiosos o ansiosos por saber, se preguntaban por qué muda de tal y tal manera.

Como cualquier fenómeno, el de la muda no ocurre al azar, sino según un plan general, sin duda susceptible de ligeras o importantes variaciones, según las circunstancias y la influencia del medio, y tiene sus leyes que es importante conocer, así como el plan, si el

queremos conocer el fenómeno en sí.

Es fácil dar al menos una respuesta parcial a la primera de las preguntas antes mencionadas.

Las palomas, te dirán casi todos los colombófilos, mudan para cambiarse de vestido.

Porque el vestido del ave, como nuestra ropa, se estropea.

Esta respuesta es buena, pero está incompleta, porque solo tiene en cuenta el papel protector del plumaje.

Si el plumón y las plumas de la cubierta juegan principalmente un papel de aislamiento térmico; si las coberteras y en general todas las plumas pequeñas y grandes, protejen el cuerpo del ave de los golpes; si su plumaje la protege de la humedad; las grandes plumas de las alas, las alas traseras secundarias, las plumas caudales y las plumas de las alas bastardas son instrumentos de vuelo imprescindibles para la paloma, que es algo más que un ave que corre o bucea.

Cuando la paloma muda las plumas de el ala, el ala trasera y las plumas de la cola, son sus herramientas las que reemplaza, como un remero reemplaza sus remos, como un aviador reemplaza la helice, el timón y, si es necesario, las alas de su aparato.

Conociendo el papel de cada una de las plumas de un ave en particular, es relativamente fácil dar las razones por las que las arroja en tal y cual momento, de tal y tal manera.

Es relativamente fácil encontrar las leyes a las que obedece el fenómeno de la muda y establecer el plan general.

La mayoría de las aves tienen que volar en todo momento para conseguir su comida, para llegar a los lugares a los que deben ir, para escapar de sus enemigos.

Algunos, sin embargo, viven en el suelo y en el agua donde encuentran su sustento.

Si es necesario, es fácil que se escondan entre las plantas acuáticas.

Por lo tanto, pueden permanecer sin volar momentáneamente y reemplazar todas sus plumas de vuelo a la vez, como lo hacen los patos.

En las palomas, sabemos que la sustitución de las plumas de vuelo se produce de forma gradual, durante meses, y que el ave aún puede volar.

Otro ejemplo: casi todas las aves mudan sus caudales en parejas, comenzando desde la mitad de la cola (muda centrífuga).

Pero los pájaros carpinteros y otros escaladores necesitan las plumas de la mitad de la cola, que son particularmente fuertes y elásticas, para apoyarse contra los troncos de los árboles.

Además, el pájaro carpintero no deja caer estas plumas grandes hasta que se reemplazan todos los demás caudales.

Esta es una excepción debido al hecho de que el pajaro carpintero tuvo que adaptarse a su forma de vida.

A decir verdad, esto es solo una media excepción, ya que las otras plumas de la cola del pájaro carpintero caen desde el medio hacia afuera.

También hay una excepción en la paloma, que deja caer en ultimo lugar la penúltima de las rectrices en lugar de la última.

Ya hemos dicho que las aves hacen una muda simple o una doble muda.

Aquellos que mudan doble tienen plumaje de verano y plumaje de invierno.

Este último plumaje es blanco o, en todo caso, mucho menos pigmentado que el plumaje de verano.

La perdiz de los Alpes, por ejemplo, es marrón en la temporada buena y casi blanca en invierno.

En el capítulo de colores y pigmentos, veremos que la blancura de las plumas se debe a que el aire reemplaza al pigmento.

El aire es un conductor de calor mucho peor que el pigmento, por lo que las plumas blancas protegen contra el frío mejor que las pigmentadas.

Ésta es la razón fisiológica de la blancura del plumaje invernal de ciertas aves polares y de montaña.

En cuanto al momento en que se produce la muda general o una muda parcial particular, depende del ritmo de las estaciones.

Donde las estaciones son apenas claras, no observamos estos cambios regulares en el plumaje, que son comunes en las zonas templadas y frías.

En el hemisferio norte, la muda general ocurre en el otoño.

Hay bastantes aves que mudan nuevamente en la primavera.

Incluso hay quienes lo hacen por tercera vez durante la ola de calor.

En cuanto a la piel y la pluma, insistimos en la delicadeza y finura de construcción de cada una de las diferentes plumas de la paloma, algunas de las cuales tienen su hoja formada por más de un millón de barbas y barbulas.

También hemos visto que están formados por una multitud de células córneas muertas y que ya no se comunican con los tejidos del cuerpo, tan pronto como han alcanzado su longitud.

De ello se deduce que se desgastan muy rápidamente.

El pigmento en sí se vuelve pálido, las barbas y, a veces, la punta del raquis se desmorona.

Debe entenderse que los remos que son las plumas del ala, por ejemplo, no pueden soportar ese desgaste indefinidamente.

Su función solo puede cumplirse adecuadamente si permanecen intactos y forman un todo sólido.

Por tanto, la muda responde a una necesidad biológica.

En reptiles y aves, la formación de células córneas depende de la glándula tiroides, cuya hormona promueve poderosamente el trabajo de la epidermis.

La misma hormona también excita el revestimiento epitelial de la papila dérmica y el conducto folicular.

Sin embargo, en el momento de la muda, todo el cuerpo de la paloma está inundado de tiroxina (hormona de la glándula tiroides) que hace que se renueve el desprendimiento de la pluma, separándola de las nuevas capas corneas que se forman bajo su acción.

A medida que crece, la papila dérmica empuja la pluma vieja fuera del folículo hasta que cae.

El fenómeno de la muda, por tanto, se explica por un nuevo crecimiento de la papila, crecimiento provocado por la tiroxina y que termina en la caída de la pluma vieja, reemplazada por la nueva.

El inicio de la muda depende en gran medida de influencias externas.

Por eso ocurre en momentos que difieren de una especie a otra y, dentro de la misma especie, de un ave a otra.

En la naturaleza, sin embargo, donde todas las aves de la misma especie viven en condiciones sustancialmente idénticas, el inicio de la muda es casi simultáneo.

Pero no es lo mismo en un palomar donde no todos los huespedes son necesariamente conducidos de la misma manera.

El abuso sexual y las necesidades de reproducción tienen una gran influencia en la iniciación y en el futuro curso de la muda.

Es así como, antes de la eclosión, las aves se despojan del plumón del pecho y, a veces, incluso de las pequeñas plumas que lo cubren, para poner los huevos en contacto directo con la piel.

Al ser el plumaje un aislante térmico, la incubadora no podría calentar adecuadamente sus huevos si estuvieran en contacto con el plumón o con otras plumas.

La gran muda comienza apenas termina la temporada de cría.

En ciertos palomares, se retrasa en algunos sujetos, a veces debido a la cría de la postemporada.

El mecanismo de la muda es extremadamente complicado, pero admirablemente regulado.

Se adapta a las circunstancias más extraordinarias.

Así es como el cisne macho muda solo después de que la hembra ha visto sus plumas de vuelo empujadas hacia atrás.

Para la defensa de las crías, es fundamental que uno de los miembros de la pareja tenga alas llenas y el cisne muda todas sus plumas de vuelo al mismo tiempo.

Lo mismo ocurre con los gansos: las plumas de vuelo solo se reemplazan cuando las crías pueden volar.

Las aves migratorias y las aves sedentarias mudan en diferentes momentos.

La mayoría de los migrantes han renovado su plumaje antes de salir de su país.

Como hacen una doble muda, no abandonan sus cuarteles de invierno hasta después de la muda de primavera.

Pero los viajeros veloces que son la golondrina y el vencejo pueden esperar, para comenzar su muda de otoño, hasta que hayan llegado a las regiones donde pasarán la mala temporada.

En cuanto a la duración de las distintas plumas, el plan de muda es muy variable.

Por lo general, las primeras plumas del ave joven se reemplazan primero.

Muy pocos paseriformes mantienen el suyo durante más de dos meses y se sabe que los pichones mudan su primera remige primaria cuando tienen alrededor de un mes y medio de edad, mientras que su primera pluma de las alas traseras cae un mes después, siempre que, por supuesto, sean jóvenes criados en buena época.

Las crías precoces mantienen sus plumas más largas a causa del frío.

También sabemos que incluso los tardíos que no arrojan remiges mudan buena parte de sus plumas de cobertura hasta el corazón del invierno.

Por otro lado, las garzas jóvenes y muchas aves rapaces diurnas mantienen las plumas de

sus nidos durante todo un año.

Cuando la muda es doble, las plumas de vuelo generalmente se reemplazan solo una vez al año.

Solo las plumas de la cubierta se mudan dos veces y, a veces, tres veces.

Un caso interesante es el de la grulla, cuyas plumas de vuelo primarias se mudan solo cada dos años.

Ya que estamos hablando de este pájaro, digamos también que la grulla, que vive en los arbustos, muda, como el grupo de las codornices, los gansos y los patos, todas sus plumas de vuelo a la vez.

Pero puede quedarse un rato sin volar porque está protegida por el entorno en el que se encuentra, mientras que su pariente cercano la grulla coronada, que vive en las estepas, privada de protección, muda las plumas de sus alas una a una.

En las aves en muda gradual, como las palomas, suele haber tres focos o centros de muda: dos para el brazo y uno para la mano.

Las plumas de la mano caen, comenzando en la articulación y terminando con la punta del ala.

Las del brazo caen tanto de la articulación de la mano como partiendo de la articulación del codo, progresando siempre hacia la mitad del alerón trasero.

Las grandes plumas de la cubierta suelen caer con las remigies, a las que protegen la base.

Estas, como hemos podido observar, caen casi cuando la anterior está en la mitad de su longitud.

La caída de una u otra pluma puede adelantarse o retrasarse por la posición del nido y por otras influencias externas que el colombofilo conoce bien.

La muda de la paloma, como la de la mayoría de los buenos voladores, es simétrica.

Solo están los malos voladores arbóricolas que mudan asimétricamente, y también los grandes especialistas en deslizamiento por el aire.

Pero el cautiverio, un mal cuidado, puede provocar irregularidades, defectos, y retrasos muy variables.

También pueden ser la causa de una falta de simetría.

Las causas de los diferentes patrones de muda aún no se han establecido definitivamente, pero sabemos que son conexiones nerviosas que excitan simultáneamente las papilas correspondientes en ambos lados, cuando la muda es simétrica.

También sabemos cuál es el gran papel de las hormonas sexuales y la tiroxina, en la iniciación y el perfecto curso de la muda.

La tiroides y las gónadas (glándulas sexuales) también están en cierta conexión fisiológica, como han demostrado muchos experimentos.

Se puede inducir una muda artificial o remediar una muda defectuosa por diferentes medios, del mismo modo que se puede retrasar la muda por medios no menos diferentes.

La castración, por ejemplo, retrasa la muda indefinidamente.

Por otro lado, podemos inducir la muda de determinadas aves cautivas en pleno invierno, alimentándolas mediante insectos.

La oscuridad ejerce una influencia retardadora que puede ser completa.

Los viudos que quieren mantener sus machos el mayor tiempo posible en orden de vuelo lo saben muy bien.

Es la razón por la que sumergen el local de los viudos en una oscuridad más o menos fuerte.

La inyección de preparados a base de hormona tiroidea activa fuertemente la regeneración del plumaje.

Al arrancar con cuidado las plumas de un ave mal mudada, pueden volver a crecer hasta dos o tres veces, casi sin parar.

Pero el rebrote de una pluma arrancada se produce, sin ninguna intervención, en casi cualquier época del año.

Sin embargo, hay plumas de cobertura que vuelven a crecer con gran dificultad: las de la cabeza y el cuello, por ejemplo, mientras que las plumas de vuelo del ala, el ala trasera y la cola vuelven a crecer con facilidad y sin problemas, en palomas sanas, ¿por qué? porque las plumas de vuelo son órganos esenciales para el vuelo.

El rebrote de una pluma arrancada se explica por el hecho de que la pulpa reacciona a una excitación mecánica.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el rebrote de las plumas de la cubierta solo se realiza fácilmente en el momento de la gran muda.

En la temporada de descanso, el rebrote tiene éxito solo una o dos veces.

A la tercera o cuarta vez, la pluma ya no vuelve a crecer, antes de la siguiente muda general.

La cantidad de nutrientes que necesita un ave para una buena muda general está más allá de toda conjetura.

Los científicos estadounidenses han calculado que, colocados de punta a punta, los tallos de las barbas de una pluma caudal de un halcón promedio superarían el kilómetro de longitud.

Mientras que aproximadamente un dieciseisavo de su peso en lana se puede quitar de una oveja, podemos quitar proporcionalmente el doble de las plumas de los gansos criados para obtener plumas.

Por tanto, es fundamental proporcionar al ave en muda una alimentación abundante y lo más variada posible, para que pueda encontrar en su comida diaria todos los elementos necesarios para la regeneración de las plumas que muda.

No hay buena muda sin vitaminas.

Estos se encuentran en abundancia en las semillas que come la paloma.

Para mayor seguridad, también se le da verduras, al menos una vez al día, a menos que vaya al campo y encuentre allí todo lo que necesita y falta en el palomar.

La vitamina que influye decisivamente en la riqueza y longitud del plumaje es, en las palomas, la vitamina B.

El crecimiento de las plumas no ocurre todo el tiempo, con el mismo ritmo.

Hay momentos durante el día en que el crecimiento avanza o se ralentiza.

Depende, por supuesto, de la nutrición que tome el ave.

En las granjas de avestruces, una muda deficiente, que afecta la calidad de las plumas, puede resultar muy costosa.

Asimismo, al colombofilo le puede resultar caro, aunque este último aún cuenta con los

recursos, mediante la atención adecuada, para reparar parcialmente el daño, antes de la apertura de la campaña.

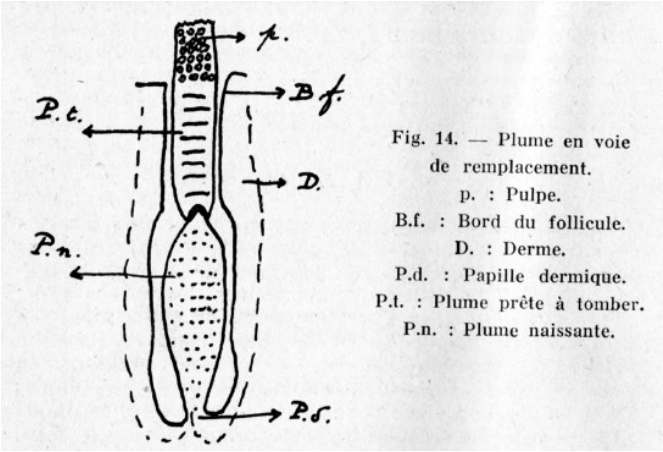

Fig. 14. — Plume en voie de remplacement.
p. : Pulpe.
B.f. : Bord du follicule.
D. : Derme.
P.d. : Papille dermique.
P.t. : Plume prête à tomber.
P.n. : Plume naissante.

La causa del crecimiento de plumas malas (plumas marcadas, falta de pigmento y barbas) es una disminución de la presión arterial, debido a una dieta deficiente.

La velocidad de crecimiento de una pluma es variable.

Es más grande al principio que al final.

Depende, principalmente, de la dieta y el trabajo que le imponen al ave, la cría, el entrenamiento y las competiciones.

Hay plumas que tienen un crecimiento ilimitado: las plumas en polvo de ciertos loros que no tienen glándula uropigia, por ejemplo.

Sus plumas caen sin cesar en un polvo fino que cubre el plumaje y lo protege de la humedad.

Abramos aquí un paréntesis y demos, al mismo tiempo, la explicación de un fenómeno que ya ha intrigado a los colombófilos: el de la formación de un polvo blanco que recubre parcialmente las grandes plumas de vuelo, las secundarias e incluso las plumas de cobertura de palomas especialmente sanas.

Hemos intentado explicar este fenómeno de mil formas.

¡Algunos lo ven como un depósito producido por una especie de sudor de paloma!

No es tal, la realidad es mucho más simple que todas las explicaciones dadas.

Hay aves que no tienen una glándula uropigea o cuya glándula uropigea no funciona correctamente.

Para proteger su plumaje de la humedad, cuentan con plumas especiales que producen continuamente una sustancia con la que se empolva todo su plumaje.

Otras aves, que sin embargo tienen una buena glándula uropigea, también producen un polvo similar: garzas y palomas, por ejemplo.

Las aves acuáticas se protegen de la acción de la humedad cubriendo fuertemente su plumaje con el aceite secretado por la glándula de la grupa.

La paloma también hace esto, pero en menor medida.

Primero, porque entra en contacto con la piel con menos frecuencia.

En segundo lugar, porque el polvo la protege eficazmente de la lluvia y la humedad

atmosférica.

La muda de las aves se puede facilitar, activar y perfeccionar con una dieta adecuada y con la acción interna de determinados productos hormonales.

También puede hacer crecer algunas plumas por medios mecánicos.

Así es como los criadores japoneses de aves fénix han logrado producir aves con caudales diez veces más largos de lo normal.

Los partidarios de las últimas plumas de alas muy largas y estrechas podrían recurrir a los mismos medios para lograr sus fines.

El cuidado consiste sobre todo en tirar muy suave, y también, hay que decirlo, muy hábilmente, las remiges en proceso de reposición.

El uso de tiroxina también da resultados similares, pero sus efectos en el cuerpo no se comprenden bien.

Pueden poner en peligro las cualidades deportivas del ave.

TONOS Y COLORES

¡Tintes y colores! ¡dos palabras que, en el pasado, se repitieron casi en todas las conversaciones de los colombófilos!¡dos palabras mágicas que fueron objeto de muchos estudios y apasionadas discusiones!¡dos palabras que hicieron correr mucha tinta y desperdiciaron tanta saliva!

Dos palabras que están lejos de perder todo atractivo, dos palabras a las que se vinculan atractivas teorías que aún cuentan con muchos seguidores, dos palabras llenas de misterio, o evocadoras de misterio para muchos colombófilos que creen, duro como una piedra, que todo lo relacionado con la paloma y el juego de las palomas permanece rodeado de secretos, maravillosos secretos algunos de los cuales son guardados por privilegiados extremadamente raros.

Sin duda, la paloma mensajera guarda, para nosotros los colombófilos y para los científicos, muchos secretos que no están por descubrir.

Pero las diversas ciencias que conciernen a la paloma, su cultura, sus orígenes, su evolución, permiten que quien las aplique al estudio de esta ave, sus orígenes, su cultura y su evolución, para levantar una esquina del velo que esconde todos estos maravillosos secretos.

Los colores del plumaje, los tintes de los ojos de la paloma son, como los colores de todos los seres vivos, o colores inherentes a su estado físico, o bien colores independientes de este estado, es decir, colores pigmentarios.

Los primeros también se denominan colores de estructura.

Los eruditos franceses Mandoul y Jean Verne distinguen entre los debidos a la reflexión, los debidos a la iridiscencia y los debidos a la difracción.

Tomaremos como ejemplo las plumas cuya tonalidad o tintes pueden deberse bien al simple reflejo, bien a la iridiscencia o descomposición de la luz blanca, a la difracción, o incluso a los pigmentos.

La blancura de las plumas de las aves, como la de los pelos de los animales o los pétalos de las flores, puede deberse a innumerables burbujas de aire, extremadamente divididas.

Según el estado de su superficie y su poder de reflexión, las plumas, pelos o pétalos pueden

adquirir un aspecto aterciopelado o satinado.

Esto es lo que hace que en alemán hayan dos expresiones para denotar los colores de la estructura.

El primero: Strukturfarben, es el equivalente literal de la expresión francesa colores de estructura.

El segundo: Schillerfarben, significa: colores brillantes.

El blanco es el color de la estructura pura.

En la paloma, la blancura de ciertas plumas se debe a que en ausencia de pigmento, el aire llena las celdas córneas vacías y refleja la luz, como la espuma que, superando una lager o una cerveza oscura, aparece blanca, por lo tanto.

Los científicos consideran las plumas ordinarias de las aves, que deben su color a los pigmentos, y las plumas ópticas, que deben su color a su estructura.

Incluyen, entre las plumas ópticas, las de la garganta de la paloma cuyas barbas, limitadas por una película extremadamente fina, contienen granos de pigmento negro (melanina) que forman lo que se llama una pantalla absorbente.

Según Mandoul, es en las capas de la película donde se producen los fenómenos de interferencia.

La iridiscencia de las plumas de la garganta de la paloma produce estos admirables

reflejos metálicos que, en sujetos particularmente aptos, alcanzan la cabeza y el lomo del ave.

Podemos comparar la irisación de la garganta de la paloma con la de las pompas de jabón que también son películas delgadas.

Para que haya coloración, observa el Dr Jean Verne, el grosor de la hoja (cutícula de púa o película de jabón) debe ser del mismo orden de magnitud que la longitud de las ondas de luz (una fracción de milésima de milímetro).

Los rayos reflejados en la superficie de la hoja y los rayos reflejados en su profundidad no se encuentran en el mismo instante del período de vibración: interfieren.

El rayo que ha pasado a través de la hoja va por detrás del rayo reflejado en la superficie.

Este retraso depende del espesor, la naturaleza del medio atravesado y la radiación considerada.

Estas radiaciones se agregan o destruyen.

La luz, despojada por ejemplo de sus rayos amarillos, dará un color azul.

Lo que es notable en la paloma es que, una pluma llamada ordinaria, porque frente a su color con granos de pigmento, adquiere, cuando el pájaro está en buena forma o, si se prefiere, en brillante salud, reluciente en apariencia, puede considerarse tanto como una pluma ordinaria como como una pluma óptica.

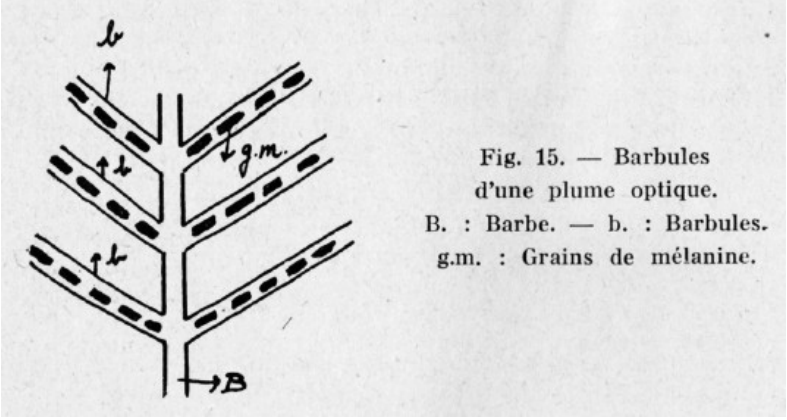

Fig. 15. — Barbules d'une plume optique. B. : Barbe. — b. : Barbules. g.m. : Grains de mélanine.

Digamos también que los colores de la estructura no son colores auténticos, sino colores simulados.

Los únicos colores verdaderos son los colores pigmentarios.

En las plumas de la paloma el pigmento se difunde en forma de granos negros, marrones, rojos, amarillos, que se confunden con el nombre genérico de melaninas.

Los colores de la estructura azul, verde, violeta se producen de la siguiente manera: las células córneas protectoras de la pluma permiten el paso de la luz, pero la descomponen de tal manera que, a pesar de la capa de pigmento marrón o negro contenida en las barbas, el la pluma adquiere reflejos verdes, azules o púrpuras.

La melanina se incluye en las células de las barbas que a menudo llena.

En las palomas que llamamos azules, y que son estrictamente de la serie negra, el pigmento parece acumularse directamente en los tallos de las barbas, cuando en realidad se mezcla con la cornea de las células.

Abramos aquí un paréntesis para decir que en las palomas, la blancura de ciertas plumas, incluso dejando a un lado todas las plumas, las palomas se pueden dividir en dos series: las negras y las rojas.

En la serie de negras, incluimos los azules, las escamadas azules y las negras, más o menos oscuros.

En la serie roja, incluimos bayo, rojo escamado, y rojo ladrillo.

Los granos de pigmento negro, marrón, rojo, óxido y amarillo se encuentran en las plumas de las palomas.

El negro y el rojo pueden coexistir, por ejemplo, en negros bronceados oxidados.

También ocurre que los diseños negro y rojo no se fusionan y que las escamas rojas tienen, tal y como se fotografían en sus plumas de cubierta, un segundo mazo negro, o viceversa.

Comúnmente se dice que si el único pigmento negro existe en las plumas de una paloma, es azul, azul escamada o negra.

También se afirma, pero seguramente erróneamente, que, mientras exista el pigmento rojo, el ave es bayo, rojo escamoso o rojo ladrillo, mientras que el ave puede ser de color negro tostado o incluso escamoso claro, con barras oxidadas.

Antes de cerrar el paréntesis, agreguemos nuevamente que desde el punto de vista hereditario, el negro puede estar dominado por el rojo y viceversa.

Bien se afirma que nunca un rojo, un bayo o un rojo ladrillo saldrá de dos sujetos de la serie

negra, mientras que es muy posible que un pájaro de la serie negra provenga de dos padres de la serie roja.

Pero si parece imposible a primera vista, y si la experiencia muestra que es muy raro, hemos visto reaparecer el rojo recesivo en los productos de dos escamadas, de las cuales, hay que decirlo, el macho procedía de negros bronceados.

Los pigmentos son producidos por células especiales, llamadas células pigmentarias.

Pero el pigmento también se elimina de ciertos jugos del cuerpo y se transforma en melanina, bajo la influencia de un fermento.

El estudio de los pigmentos vegetales y animales es fascinante.

Pero presupone una formación científica llevada muy lejos.

Por eso, en una obra como la nuestra, debemos limitarnos a las generalidades y utilizar un vocabulario accesible a todos.

Los pigmentos que se observan en los animales son de dos clases: los endógenos que existen en el cuerpo que los formó y los exógenos que se introducen allí a través de los alimentos.

El caso más simple de pigmento exógeno es el que da su tinte verdoso a determinadas orugas que se alimentan de hojas, y el del pigmento que colorea la yema del huevo y que es idéntico a la xantofila vegetal.

Hay animales que viven perpetuamente en la sombra, que solo adquieren un color cuando se ven obligados a permanecer a plena luz.

Otros son fisiológicamente incapaces de desarrollar ciertos pigmentos.

Este es el caso de los albinos.

Pero la ausencia de melanina no impide que los albinos produzcan la hemoglobina esencial para la función respiratoria de la sangre.

El albinismo total es bastante raro en las aves, especialmente en las palomas mensajeras, porque incluso los sujetos considerados completamente blancos retienen islotes, centros donde el pigmento se defiende enérgicamente.

Desde un punto de vista químico, existen muchos pigmentos, tanto en la serie vegetal como en la serie animal.

Descuidaremos intencionalmente aquellos que solo existen en plantas y animales inferiores.

Fisiológicamente, el principal pigmento de los vertebrados es la hemoglobina.

Es el más perfecto de su serie.

Algunos animales respiran gracias a otros pigmentos, pero estos no pueden fijar tanto oxígeno como la hemoglobina.

Esta existe en nuestra sangre y en la de las palomas, en forma reducida, es decir, desprovista de oxígeno y en forma de oxihemoglobina, caracterizada por la presencia de dos átomos de oxígeno disociable, dependiendo de si la sangre proviene o regresa a los pulmones.

Si la hemoglobina juega un papel tan importante en la respiración es por la facilidad con la que fija el oxígeno en los pulmones y lo cede a los tejidos por donde la conduce la sangre.

También permite que la sangre transporte grandes cantidades de ácido carbónico de los tejidos a los pulmones.

Uno puede preguntarse dónde encuentran las aves los materiales esenciales para la formación de hemoglobina.

Este está compuesto de hierro y porfirina.

El hierro se encuentra en los alimentos.

Si faltan las semillas que les servimos, las palomas buscarán el complemento en el campo.

Sabemos que las espinacas y los berros lo contienen.

Así que no les privemos de este verdor tan preciado para la elaboración de una sangre excepcionalmente rica.

En cuanto a la porfirina, se introduce en el organismo gracias a la clorofila, principal pigmento de las plantas y especialmente de las hojas que son sus pulmones.

La clorofila es el pigmento respiratorio de las plantas, al igual que la hemoglobina es el pigmento respiratorio de los vertebrados.

Se ha observado que los conejos anémicos por intoxicación o hemorragia tardan hasta siete semanas en regenerar la hemoglobina, si se alimentan como de costumbre.

Si les damos clorofila, solo tardan tres semanas y un máximo de diez días, si les damos hierro y clorofila.

¡Razón de más para no olvidar nunca de darles hojas verdes a las palomas!

Cuando buscamos juntos el lugar que ocupa la paloma en la Naturaleza, dijimos que hay tres clases de seres: minerales, plantas y animales.

Estos no pueden alimentarse de los elementos minerales a partir de los cuales se forman sus huesos, músculos y tejidos nerviosos.

Porque sus órganos digestivos no pueden realizar un trabajo químico: la síntesis.

Por otro lado, las plantas pueden hacerlo gracias a un pigmento: la clorofila.

Así como la hemoglobina une el oxígeno al aire y lo transmite a los tejidos, la clorofila se une al dióxido de carbono.

Con el carbono mineral que se encuentra en el aire, con hidrógeno y con oxígeno también de fuentes minerales, las plantas verdes son capaces, gracias a la clorofila, de realizar la síntesis de materia orgánica que, por su parte, es asimilable por los órganos digestivos del animal.

Por tanto, la clorofila permite a las plantas desempeñar un papel importante como intermediarios entre el reino mineral y el reino animal.

La hemoglobina es un pigmento sanguíneo.

También colorea, por transparencia, los lugares donde no hay capa córnea: la cresta del gallo y la gallina, los labios, las mucosas.

Pero el pelo de los mamíferos y las plumas de las aves están teñidas sobre todo por los llamados pigmentos tegumentarios porque se desarrollan en el tegumento y sus diferenciaciones.

Sabemos que el tegumento es la envoltura del cuerpo de los animales, es decir la piel y sus apéndices: las plumas y el pelo, así como sus derivados: los órganos de los sentidos.

El principal pigmento tegumentario de las aves es la melanina, que también se puede encontrar en diferentes formas.

Se esparce de una manera que parece complicada, con áreas de pigmentación intensa y

áreas de pigmentación débil.

En general, la luz tiene una acción melanizante sobre el plumaje de las aves.

La espalda es casi siempre más oscura que el vientre.

Por otro lado, el frío tiene una acción albinizante y las aves de las regiones polares tienen un plumaje mucho más claro que las de las regiones tropicales.

También influyen otros factores climáticos: la sequía y la humedad del aire, por ejemplo.

Es así como las aves de la misma especie, que viven en una zona donde el nivel de humedad alcanza el 80% y más, son más oscuras que si viven en otra donde la humedad es sólo del 60%.

Se vuelven aún más ligeros en el plumaje si la humedad baja al 40%, como en el desierto africano.

Así como la muda se realiza según un plan general relativamente fácil de establecer para cada ave, la distribución de colores y los patrones del plumaje están sujetos a leyes que se integran en un plan general de coloración.

Ocurre que cada pluma tiene un diseño similar al diseño general: en ciertas rapaces diurnas, por ejemplo.

Pero sucede más a menudo que cada pluma es parte del mosaico general de todo el plumaje.

Incluso con plumas de dos tonos, pero uno de los cuales está cubierto por la pluma vecina, el conjunto puede ser uniforme.

Por ejemplo, las plumas de algunas variedades de pinzones son rojas en la punta y negras en la base.

Pero como solo los extremos son visibles, su conjunto forma una zona roja.

A menudo, el pigmento se distribuye por campos.

El mirlo es el ejemplo clásico del campo de pigmentación único, o total.

Hay pájaros blancos y negros que tienen dos campos, de los cuales solo uno está pigmentado, como el papamoscas.

La garza tiene tres: una negra, por lo tanto fuertemente pigmentada, una gris, por lo tanto débilmente pigmentada, y una blanca, por lo tanto no pigmentada.

Sabemos lo suficiente acerca de los diferentes y aparentemente múltiples modos de distribución del pigmento negro y el pigmento rojo en la paloma mensajera, como para detenernos en ellos detenidamente.

Quienes saben holandés pueden, en este sentido, leer el notable trabajo que el Dr. Bol ha dedicado a esta cuestión.

El color de los pigmentos a los que se ha dado el nombre genérico de melanina, del griego: melas, que significa negro, varía del negro total al marrón y al amarillo.

La melanina es insoluble en agua.

Solo se disuelve con liquidos alcalinos y solo puede ser destruida por cloro, bromo, oxidantes y ácidos fuertes.

Su gran resistencia la ha hecho considerada por muchos especialistas como el pigmento principal.

La composición química de las melaninas indica que contienen aproximadamente un 50% de

carbono y, a veces, hierro y azufre.

El contenido de hierro es bajo, pero el contenido de azufre puede llegar hasta casi el 12%.

Si queremos tener palomas con plumas muy pigmentadas, es fundamental que les sirvamos un alimento muy rico en azufre.

Plumas, pigmento de plumas, polvo de plumas, todo encaja y todo depende del poder de asimilación del azufre por parte del organismo del ave.

Para nosotros, este poder es sinónimo de vitalidad, constitución robusta, sin la cual no hay deportista posible.

Pero lo que interesa principalmente y especialmente a los colombófilos, desde principios de este siglo hasta alrededor de 1920-25, es menos el color del plumaje que el de los ojos.

Los libros de ciencia te dirán que los pigmentos de los órganos de los sentidos están en correlación directa con los de las producciones epidérmicas: pelo y plumas.

Además, los órganos de los sentidos son derivados de la piel.

Así, en la paloma, los tintes del ojo suelen estar relacionados con los del plumaje.

Tenemos cuidado de hacer la restricción "habitualmente" porque la intervención del hombre, en el cultivo de la paloma mensajera en particular, a menudo conduce a resultados que parecen invalidar esta regla, que sufre pocas excepciones en las aves que viven en el campo.

Cuando los granos de melanina son abundantes y voluminosos en las plumas, el plumaje es oscuro.

Cuando son abundantes y voluminosos en el iris, el iris es oscuro.

Es claro cuando los granos son mínimos y pocos en número.

El iris, en este caso, puede ser azulado, en virtud de un fenómeno de difracción.

Este fenómeno ocurre cuando la luz se propaga a través de los llamados medios "turbios", es decir, donde la luz choca con partículas muy finas.

Los ambientes nublados reflejan principalmente ondas de luz muy cortas.

El resultado es una coloración azul que se ve mucho mejor a nivel del iris cuando aparece en la pantalla absorbente de la retina.

También habremos notado que los sujetos con plumaje blanco bariole a menudo tienen el llamado ojo "revuelto", cuanto más revuelto, más domina el blanco.

Pero en virtud de las leyes de dominancia y recesividad, sucede que en el cruce, ciertos personajes son dominantes mientras que otros, que sin embargo son correlativos a ellos, son dominados.

Es así que el carácter oscuro del plumaje puede aparecer en el producto de un apareamiento exógeno, mientras que el carácter oscuro del iris permanece latente porque está dominado.

Este es el caso de la paloma de plumaje negro, con un ojo blanco azulado.

A veces, también, sucede lo contrario: un sujeto de un azul muy claro o pálido de aspecto casi blanco, tiene ojos completamente negros que no son ojos nublados.

Del mismo modo, algunos sujetos coloridos o blancos tienen ojos similares a los sujetos que no tienen una sola pluma blanca.

En resumen, diremos que los colores del plumaje y del iris, en la paloma, se deben bien a

tintes naturales que se denominan pigmentos, bien a fenómenos de reflexión, iridiscencia o difracción.

Por tanto, existen colores físicos o estructurales y colores pigmentarios.

Los colores más hermosos son los colores de estructura.

Se manifiestan principalmente en la garganta del pichón y especialmente del pichón en estado brillante, es decir en buen estado.

Pueden extenderse a toda la cabeza, los hombros, la espalda y todas las plumas de la cubierta superior.

Incluso logran, en ciertos sujetos completamente trascendentes, dar un aspecto reluciente a las plumas de vuelo.

El caso se presenta, en particular, en negros aterciopelados, negros bronceados, rojos ladrillo.

Los colores pigmentarios se deben a la melanina que está muy extendida en el plumaje, en forma de granos.

Cuando el pigmento está muy extendido, el ave es azul o baya, o con escamas débiles.

Cuando el pigmento se acumula en granos grandes y numerosos, el plumaje es escamoso, escamoso oscuro, negro o rojo.

Los pigmentos de las aves son: negro, marrón, rojo y amarillo.

Estos colores, por supuesto, no siempre son claros, pero se pueden mezclar de mil formas y así dar mil matices intermediarios.

El azul, el verde y el blanco, en el plumaje de las aves, son colores estructurales, colores físicos que no se deben a ningún pigmento.

El hermoso rojo de las patas de la paloma también se debe a un pigmento.

Es el resultado de la acumulación en la piel de granos de un pigmento llamado lipocromo.

Debe este nombre al hecho de que es aceitoso, de naturaleza grasosa.

Como todas las grasas, el pigmento de las patas de las palomas es soluble en alcohol, éter, bencina, etc.

Existen múltiples lipocromos que dan sus colores a las plumas, el pelo y la piel de los animales.

Las manchas de color rojo, amarillo dorado, naranja, amarillo verdoso que se observan en el iris de muchas aves también se deben a los lipocromos.

Se ha observado que las patas de la paloma de las rocas de donde proceden unas doscientas variedades de palomas domésticas que conocemos, son de un magnífico rojo brillante.

Las hembras que tienen crías a veces tienen patas tan rojas como las de los pichones de palomas bravias.

Pero, en general, la paloma doméstica no está tan favorecida, desde este punto de vista, como la paloma salvaje.

Es la delgadez de las escamas córneas que recubren las patas lo que permite que aparezcan los colores del lipocromo; cuantos más granos, más rojas las patas.

Donde los granos disminuyen en número, el hermoso tono rojo se desvanece.

e incluso se vuelve amarillo.

Los colores debidos al lipocromo solo pueden existir y subsistir si el ave encuentra carotenoides en su comida.

Estas son sustancias que se descubrieron por primera vez en las raíces de zanahoria, de ahí su nombre.

Si bien la melanina es un pigmento específicamente animal, el caroteno es común tanto en el mundo animal como en el vegetal.

Está muy extendido y se puede obtener en estado puro, en forma de cristales que varían del rojo granate al amarillo oscuro, con reflejos dorados.

Se disuelve poco en alcohol, pero muy bien en lípidos (grasas), disulfuro de carbono, éter y bencina.

El aislamiento del caroteno puro y, en general, de todos los carotenoides, es una operación química difícil y muy larga.

Lo hemos visto elaborado a partir de harina de hierba.

Porque el caroteno existe, con la clorofila, en las partes verdes de las plantas, como en las flores la de la caléndula, entre otras, que se utiliza, como el jugo de zanahoria, para colorear la mantequilla, como existe en las frutas (melón, naranja, pomelo, limón, mandarina), como se encuentra en la yema de huevo, en la mantequilla, en la piel de peces y reptiles, en la cáscara de la langosta, en las plumas del flamenco, en el cardenal, algunos loros.

Incluso puede existir en humanos, pero en un estado anormal: colorea el hueco de las manos y las plantas de los pies de amarillo.

No hay duda de que existe una correlación entre los carotinoides vegetales y los carotinoides animales.

Las vacas dan, en invierno, mantequilla fuertemente descolorida.

Tan pronto como comen hierba, en la primavera, la mantequilla se vuelve amarilla.

Del mismo modo, las gallinas ponen huevos cuya yema es pálida o de color fuerte, según se les dé un alimento débil o rico en caroteno.

Es durante la absorción intestinal que el caroteno ingresa al organismo de la paloma.

Todo el caroteno absorbido no pasa como tal, una parte se destruye y se asimila de otra manera.

Como el caroteno está asociado con determinadas vitaminas esenciales, el aficionado debe asegurarse de que se encuentre, en todo momento, en cantidad suficiente en la ración diaria de la paloma.

Es su deficiencia la que está en la base de muchas dolencias que ocurren en las aves jóvenes.

Muy a menudo, basta con darles jugo de zanahoria para evitar que se marchiten.

Las hembras que son cazadas también necesitan caroteno.

No regatees con ellas.

A veces, uno se queja de que las patas de los sujetos de competición permanecen opacas, grisáceas, pero, ¿les proporcionamos alimentos ricos en caroteno, imprescindibles para una coloración bonita e intensa de las patas?

Finalmente, nos gustaría decir unas palabras sobre las llamadas aberraciones de color.

En las aves y en particular en las palomas, existen aberraciones de color debido a una deficiencia de pigmentos, o a un exceso.

En términos científicos, esto se llama hipocromatismo e hipercromatismo.

La deficiencia de pigmento produce palbinismo.

El albinismo puede ser total, es decir, el pigmento puede faltar en plumas e iris, en este caso, el albino tiene los ojos rojos.

El leuquismo se denomina deficiencia de pigmento solo en el plumaje.

Finalmente, el palbinismo puede ser solo parcial.

El albinismo total en la paloma viajera es bastante excepcional.

Nunca lo vimos.

Ocasionalmente, es posible que escuche hablar de esquizocroísmo y cloroísmo.

El primero de estos términos se utiliza para indicar que hay una deficiencia de un solo pigmento.

El segundo se utiliza cuando la deficiencia es la misma para todos los pigmentos.

Finalmente, la sobreabundancia de pigmento puede ser melanismo, si es la melanina la que se disemina anormalmente, o lipocromatismo, si es el lipocromo el que es en este caso.

El melanismo se puede producir de forma artificial.

Por ejemplo, alimentando exclusivamente con cáñamo un jilguero cuyas plumas del pecho y del vientre se han arrancado solo en un lado, para observar más fácilmente la diferencia, al reemplazar, en este caso, las plumas arrancadas vuelven a crecer casi negras.

Con una variedad de alimentos, habrían vuelto a crecer de color marrón y blanco, como es natural.

Los casos de lipocromatismo son extremadamente raros.

También pueden ser causadas por una dieta anormal: introducción de guindilla, cúrcuma, en la ración de canarios cuyo plumaje se enrojece, u otras materias en la alimentación de los loros y determinadas variedades de palomas.

Así tratadas, hemos visto palomas de color café con leche volviéndose rojas.

Estos fueron, seamos claros, sujetos extravagantes, pero estamos convencidos de que el mismo experimento tendría éxito si se aplicara a las palomas mensajeras.

Sin embargo, es raro encontrar un viajero de este tono, mientras que “café au lait” e “Isabelle” no faltan en varias de las llamadas variedades de fantasia.

Especulando sobre las leyes de la herencia y aplicando los descubrimientos de la ciencia en el campo de los pigmentos, algunos criadores alemanes de palomas de fantasía han producido sujetos de tonalidades raras y admirables, mientras que los criadores británicos son imbatibles por la línea y las formas.

LA FORMA AERODINÁMICA

Vimos en el capítulo de adaptación al vuelo que la paloma, como las aves en general y las buenas aves voladoras en particular, tiene todos sus órganos adaptados para volar.

Recordemos que los grandes espacios huecos del cuerpo de la paloma, espacios que ocupan los sacos aéreos, provocan que el peso específico del ave, es decir la relación peso / volumen, sea realmente mínima.

En cuanto al peso absoluto, también está restringido, en comparación con el peso absoluto de animales e incluso aves que no vuelan.

El más pesado de las aves voladoras: el pelícano gigante, alcanza un peso máximo de veinte kilos, mientras que el avestruz pesa cincuenta.

Aquí, a título indicativo, el peso absoluto de algunas aves:

avutarda: 11 a 15 kilos; cisne: 9 kilos; águila: de 3 a 6 kilos; miláno: 1 kilo; paloma: de 350 a 550 gramos; golondrina: de 14 a 21 gramos; reyezuelo: 5 gramos y colibrí: ¡1,8 gramos!

Comparado con el peso total de la paloma, el de su esqueleto apenas alcanza del 8 al 9%, esto se debe a que los huesos son huecos, como ya hemos visto.

También hemos visto que el tracto digestivo de la paloma se adapta para facilitar el vuelo: el pico no tiene dientes (a diferencia de algunas aves actualmente extintas) y al masticar, la molienda de los alimentos se realiza muy cerca del centro de gravedad, es decir, en la molleja que está ubicada cerca del corazón.

Para evitar lastre innecesario, la digestión se realiza a un ritmo muy rápido y la orina se elimina, no en forma de agua, sino en forma de cristales.

Agregar que, siempre para reducir el peso al mínimo, los huevos se forman rápidamente y se expulsan rápidamente del cuerpo.

También hemos visto que el vuelo es un modo de locomoción que requiere un gasto de energía muy considerable.

Además, el motor de paloma debe funcionar como una máquina de muy alta eficiencia.

Esto se consigue gracias a la extraordinaria capacidad de trabajo del corazón, los pulmones, la sangre y los órganos de asimilación.

Comparado con el de los mamíferos, el corazón de la paloma es extraordinariamente grande.

Su peso alcanza casi el nueve por mil del peso total del ave y su ritmo es ultrarrápido: una media de 190 a 200 latidos por minuto, incluso se puede empujar hasta 350 y 400.

Dado su enorme volumen y el ritmo de su trabajo, el corazón de la paloma es capaz de hacer una labor fantástica.

En cuanto a la sangre de la paloma, es extremadamente rica en hematies o glóbulos rojos: aproximadamente 2.400.000 por milímetro cúbico.

Estos glóbulos tienen una superficie media mayor que en los humanos y son más ricos en hemoglobina, es decir, tienen un poder de unión de oxígeno mucho mayor.

En el lado de la respiración pulmonar, se encontró que la superficie respiratoria de los capilares pulmonares es de 13 centímetros cuadrados por gramo en un hombre que pesa 75 kg y de 175 centímetros cuadrados en la paloma mensajera.

La división de los bronquios también es admirable.

Está hecha a la perfección, si lo consideras desde un punto de vista aerodinámico.

Finalmente, ¡la frecuencia respiratoria en vuelo es del orden de casi quinientas veces por minuto!

Agreguemos que el poder de asimilación del tracto digestivo y la velocidad de eliminación de desechos son realmente formidables, mientras que la alta temperatura corporal: aproximadamente 42° C, asegura una fuerte intensidad de la producción de energía.

Digamos de nuevo que la reacción muscular es ultrarrápida en la paloma, al igual que la

reacción de los centros nerviosos.

El sentido del equilibrio, especialmente importante para volar, y la buena vista son también dos activos de suma importancia.

Con respecto al centro de gravedad, situado en el corazón y ligeramente por detrás del punto de unión del hombro,

su situación, que varía ligeramente durante el vuelo, juega un papel capital.

Los únicos músculos pesados: los pectorales, están unidos al esternón o debajo del centro de gravedad.

Ellos son los que aseguran los movimientos más violentos que debe realizar la paloma: los movimientos de las alas.

Los músculos del brazo, el antebrazo y los dedos son insignificantes.

Es fundamental para el equilibrio del ave y, por tanto, para la facilidad de su vuelo, que la masa de sus músculos se concentre en el esternón.

Recuerde también que la cabeza, desprovista de dientes, es extremadamente ligera.

En vuelo, la paloma se encuentra en equilibrio estable.

Cuando las alas están extendidas, el centro de gravedad está más bajo que los centros de presión, ubicado a un tercio de la superficie del ala:

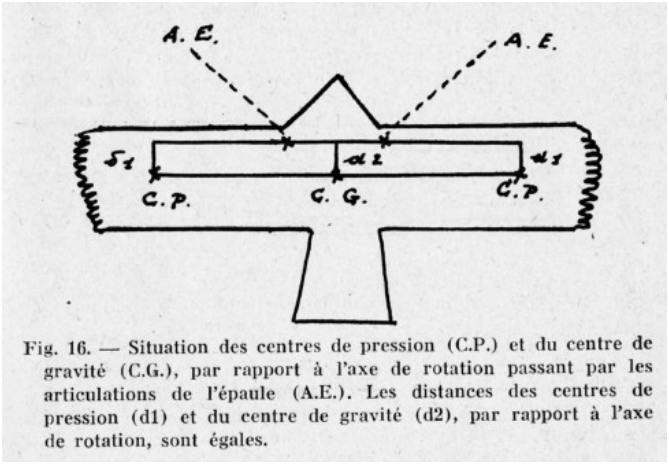

Fig. 16. — Situation des centres de pression (C.P.) et du centre de gravité (C.G.), par rapport à l'axe de rotation passant par les articulations de l'épaule (A.E.). Les distances des centres de pression (d1) et du centre de gravité (d2), par rapport à l'axe de rotation, sont égales.

El cuerpo de la paloma es esencialmente aerodinámico.

Su plumaje suave y liso evita los bordes ásperos, y su superficie resbaladiza reduce la fricción al mínimo.

Pero, desde este punto de vista, hay, entre las palomas mensajeras, algunas más favorecidas que otras.

El aire las rodea sin formar el menor torbellino:

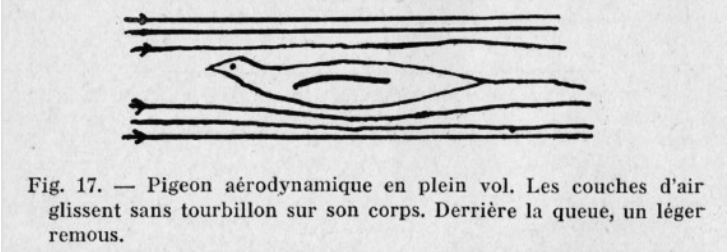

Fig. 17. — Pigeon aérodynamique en plein vol. Les couches d'air glissent sans tourbillon sur son corps. Derrière la queue, un léger remous.

Como se trata de un capítulo capital para la selección y el cultivo de la paloma, especialmente la paloma de largo recorrido, nos gustaría entrar en detalles que nos esforzaremos por dar en una forma al alcance de todos los que nos lean, respetando el carácter científico.

No es hoy que los colombófilos observadores, al comparar cuidadosamente el cuerpo de los viajeros habituales de los grandes eventos provinciales y nacionales, con los cuerpos de los sujetos premiados a la vista y espectáculos estándar, han llegado a la conclusión de que la forma del cuerpo es de importancia decisiva para el vuelo de resistencia.

Las observaciones hechas por estos simples aficionados fueron confirmadas por las observaciones de los constructores de aviones y por los experimentos de los científicos.

Fue entonces cuando adoptando el lema: “todo al frente y nada detrás”, los criadores que favorecen el progreso, se esforzaron por crear un tipo de paloma que fuera ancha por delante y fuerte, estrecha en la pelvis que, vista desde atrás, presentaba la apariencia de un triángulo en la base lo más grande posible.

Desafortunadamente, estos sujetos en forma de cuña a menudo eran profundos y muy cortos de espoleta.

Por lo general, tenían alas bastante cortas para su tamaño y su peso.

Si bien eran adecuados para recorridos cortos y medianos, preferiblemente realizados con viento en contra, eran menos brillantes, si no completamente nulos, en distancias largas y con vientos de cola.

Los vuelos prolongados y las altas velocidades no eran propicios para ellos.

A la luz de los datos científicos más recientes y de los experimentos realizados por unos pocos pioneros raros, parece seguro que el interés del criador preocupado por producir un fondista capaz de distinguirse en todas las rutas y con todos los vientos, es decir, buscar un tipo de paloma que no es demasiado ancha en los hombros, pero alargada y lo más plana posible.

Esto es lo que los conocedores llaman el tipo aerodinámico.

En principio, hemos dicho, todas las palomas mensajeras poseen esta cualidad, pero hay algunas que la tienen en diversos grados.

La paloma que han creado muy raros especialistas es, precisamente: el tipo aerodinámico por excelencia el viajero que el aire envuelve sin formar el más débil vórtice.

No será sin utilidad, elegir un ejemplo, en un deporte diferente al nuestro: el deporte del remo.

Pongamos en fila a dos atletas de aproximadamente la misma fuerza, uno pilotando una canoa regular y el otro una larga y estrecha.

No hace falta decir quién irá más rápido, incluso con menos esfuerzo.

La máquina que ofrezca la menor resistencia al: aire y al agua, siempre será la más rápida, ya sea que se trate de un bote, un avión o una lancha hidroavión.

Las leyes de la resistencia del aire son aplicables a la paloma mensajera que, al regresar desde el lugar de liberación, lucha de punta a punta contra la corriente, incluso si el viento sopla de costado o de cola.

Pero a menudo sucede que el sujeto tiene que volar con viento en contra, lo que, para el mismo viaje, lo obliga a volar más tiempo.

En las competiciones deportivas, el competidor más aventajado es al que menos frena el aire y que, por tanto, progresa a costa de un menor esfuerzo.

La experiencia de numerosas visitas a palomares, tanto en el extranjero como en Bélgica, nos ha enseñado que por lo general los británicos, acostumbrados a hacer competir a sus palomas recorridos muy largos y muy difíciles, siempre dan preferencia a la paloma larga antes que a la paloma grande y robusta.

Pero tenemos que admitir que el creador de la paloma aerodinámica es el Sr. Franz Bonfigt, y los colombófilos belgas tal vez nunca sepan lo que hizo para ayudarnos a conservar nuestra raza.

Al contrario de lo que se podría pensar, una paloma plana no necesariamente tiene menos capacidad torácica que una paloma profunda.

No es a costa de la amplitud de la caja torácica ni a costa de menos espacio para los órganos internos que debe obtenerse la forma aerodinámica.

El espacio del que disponen los órganos internos de la paloma: corazón, pulmones, sacos aereso, hígado, tracto digestivo, no tiene casi nada que ver con la profundidad del ave.

Esto depende sobre todo de la profundidad de la horquilla.

El entusiasta de las palomas a menudo confunde el esternón con la quilla, que es solo la cresta destinada a albergar los músculos pectorales.

El esternón es, como hemos visto al describir el esqueleto de la paloma, un hueso plano en forma de escudo que protege el tórax y los órganos internos del ave.

En sus bordes elevados, se llegan a articular las costillas.

Lo que se siente, al pasar el dedo por debajo del cuerpo de la paloma, no es el esternón ni siquiera la quilla, es sólo el borde de la quilla:

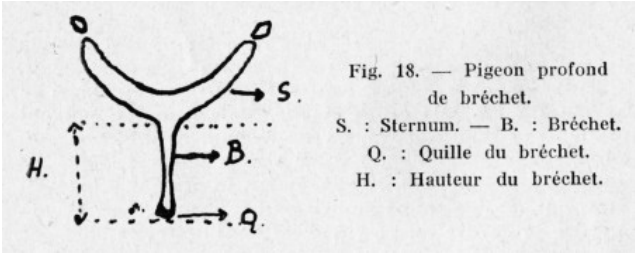

Fig. 18. — Pigeon profond de bréchet.
S. : Sternum. — B. : Bréchet.
Q. : Quille du bréchet.
H. : Hauteur du bréchet.

Para que una paloma tenga el perfil aerodinámico, es suficiente e imprescindible que la altura de la horquilla sea lo más pequeña posible:

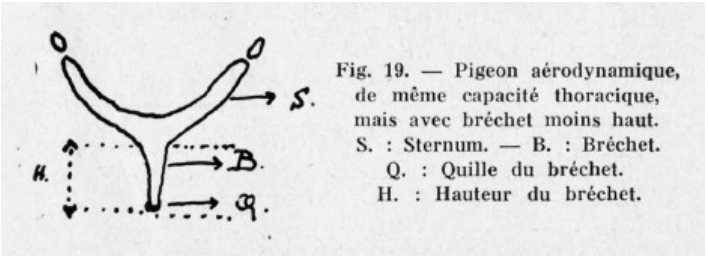

Fig. 19. — Pigeon aérodynamique, de même capacité thoracique, mais avec bréchet moins haut. S. : Sternum. — B. : Bréchet. Q. : Quille du bréchet. H. : Hauteur du bréchet.

La quilla desviada o hundida no afecta la forma aerodinámica ni puede reducir la capacidad torácica de la paloma, por el motivo, ya expresado, de que esto no tiene nada que ver con la altura ni con la forma de la cresta.

Digamos de pasada que la desviación o deformación de esta cresta no es, como se ha afirmado erróneamente, un signo de debilidad por parte del esqueleto.

La desviación ocurre mucho antes de que se complete la osificación del esqueleto, que es lenta y progresiva.

Hemos conocido tantos ejemplos de sujetos con esternón desviado o deformado que, sin embargo, fueron viajeros excepcionales, que francamente no se puede atribuir a esta particularidad otra importancia que la de un posible defecto para las exhibiciones de belleza.

EL ALA

Cualquiera que haya estudiado el ala de la paloma en particular, o que haya estudiado el ala de las aves en general, probablemente se haya preguntado por qué esta extremidad está construida de una manera tan simple y complicada.

Deben haberse preguntado nuevamente por qué el ala es capaz de tantos y tan variados movimientos.

Es decir, si el ala del avión sirve solo como superficie aerodinámica y la hélice como propulsor, el ala del ave sirve como superficie aerodinámica y como órgano de propulsión.

Para cumplir eficazmente su función de elevación, el ala debe ser estable y fuerte.

Debe ofrecer al aire la mínima resistencia posible y ser de construcción ligera.

Pero de vez en cuando tiene que actuar como freno y entonces ofrecer la mayor resistencia posible.

Un ejemplo: un ave de rapiña persigue, con la rapidez de un rayo, un gorrión que busca refugio en un arbusto.

Para detenerse a tiempo, la rapaz debe poder frenar repentinamente, de lo contrario se lastimará y posiblemente se matará.

Una vez vimos a un halcón matarse en una fachada.

Persiguió a una paloma que, desesperada, buscó asilo en un hueco de un andamio que su enemigo no vio, o no vio a tiempo.

Finalmente, el ave debe poder, a voluntad, desplegar y retraer su ala, reducir o aumentar su superficie, para realizar todos los movimientos del vuelo.

Tal como está, el ala del ave es un compromiso destinado a cumplir con todos estos requisitos.

Agreguemos que, según el entorno en el que deba vivir, según la alimentación

que necesita, el ave debe tener un ala propia.

Es así como las aves que viven en árboles, arbustos, matorrales o setos no deben hacer largos viajes en espacios abiertos, ni tampoco tienen alas largas.

Sus extremidades anteriores están diseñadas para sostenerlos como un paracaídas mientras se mueven de un árbol o de una rama a otra, en lugar de hacer que cubran grandes distancias de una sola vez.

Están en declive tanto mas cuanto que el pájaro tiene que vivir en matorrales y matorrales más espesos.

Los humicoles, es decir las aves que viven principalmente en contacto con el suelo, tienen alas aún más cortas.

Compara el ala de la codorniz, la perdiz, el faisán con el ala de la paloma, y estarás ilustrado de inmediato.

La regresión del ala puede llegar hasta una atrofia casi completa, como en el Apteryx de Nueva Zelanda, que sólo tiene muñones, invisibles bajo las plumas de cobertura y que, naturalmente, es incapaz de volar.

Las aves acuáticas también tienen alas reducidas.

El pato es el mejor entre ellos, pero el retroceso es muy importante en el zampullín, mientras que en el pingüino el ala se usa más para nadar que para volar.

Ella recuerda un remo muy corto, recubierto de plumas diminutas, como las escamas de un reptil.

En general, las aves que vuelan muy poco y además muy mal, como cacatúas, loros, periquitos, tienen alas cortas y redondeadas, mientras que las que vuelan con facilidad tienen alas largas y estrechas.

Ésta es la razón por la que, si se puede afirmar que hay tantos modelos de alas como especies de aves, es decir unas diez mil, uno tiene la libertad de decir también que todos estos modelos pueden organizarse en dos grupos principales: el de alas cortas, redondeadas y anchas, y el de alas largas, estrechas y puntiagudas.

Los naturalistas han establecido otras clasificaciones.

Así es como hace cien años hablamos de alas afiladas y alas obtusas, mientras que hoy hablamos de alas vibrantes; de alas portadoras; de alas remadoras; de alas aleteadoras; de alas planeadoras; de alas deslizantes, que permiten el deslizamiento estático; de alas rápidas; y de alas aptas para el deslizamiento dinámico:

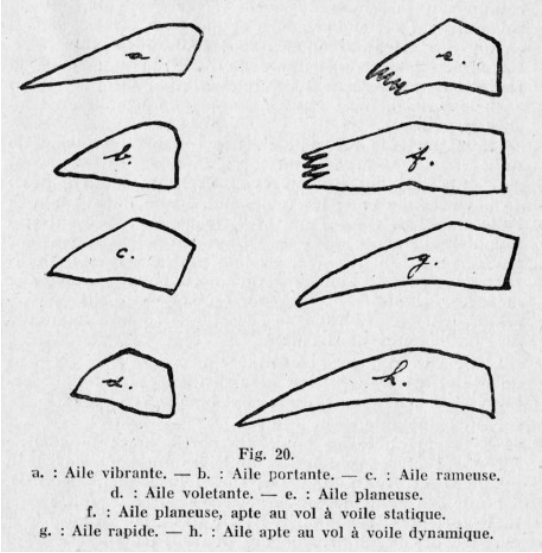

Fig. 20.
a. : Aile vibrante. — b. : Aile portante. — c. : Aile rameuse.
d. : Aile voletante. — e. : Aile planeuse.
f. : Aile planeuse, apte au vol à voile statique.
g. : Aile rapide. — h. : Aile apte au vol à voile dynamique.

El ala vibrante es la del colibrí que vuela como un insecto, que puede elevarse verticalmente del suelo, que puede permanecer en su lugar e incluso puede detenerse, lo que solo los colibríes pueden hacer.

La principal característica del ala del colibrí es la rapidez de sus latidos: ¡cincuenta por segundo! (tres en el aguilucho, dos en la garza y uno a uno y medio en el pelícano).

El ala que soporta la carga es la de nuestros pequeños pájaros cantores.

En comparación con el cuerpo, la superficie del ala es pequeña, pero los latidos son relativamente rápidos: 13 por segundo para los gorriones.

El ala de la mano y el ala del brazo, por lo tanto el ala y el alerón trasero, no están funcionalmente separados.

Se superponen entre sí y lo que domina es la parte portante.

Entonces, regresión al modelo de paracaídas.

El vuelo es fácil, porque la fuerza de elevación es grande.

El vuelo de los pequeños paseriformes se puede caracterizar generalmente como una serie de saltos en el aire.

El ala de los remeros es un paso adelante, en el sentido de que el ala y el alerón trasero son bastante distintos.

La parte portante y la parte propulsora están bien desarrolladas.

El ala que aletea, la de gallinas, perdices, faisanes, es redondeada al final.

La parte portadora domina con fuerza y las plumas propulsoras no están bien adaptadas al vuelo, aunque están muy extendidas.

El ala del planeador se caracteriza por una parte de apoyo fuertemente desarrollada.

El final de las alas es ancho, porque los planeadores (buitre, cigüeña) pueden aguantar en el aire durante horas, sin agitarlas, aprovechando las corrientes calientes.

Entonces, de vez en cuando baten las alas simplemente para flotar lentamente.

Entre los parapentes, hay algunos cuya ala permite un modo de deslizamiento en el lugar (deslizamiento estático).

El ala rápida, que hace posible remar a alta velocidad, se caracteriza por una superficie

portante bastante pequeña y por una parte de propulsión (mano) cercana a la perfección.

El ala adaptada al deslizamiento dinámico es la de los grandes viajeros marinos: albatros, fragatas, petreles.

El antebrazo es enorme y lleva hasta treinta y siete plumas de vuelo cortas y fuertes, capaces de soportar los vientos más fuertes.

Esto es lo que hace que el petrel se enfrente a los huracanes más severos y más que merece su apodo de ave de las tormentas.

No hace falta decir que hay muchas aves que tienen alas que participan en varios de estos tipos, porque a la naturaleza no le gustan los compartimentos estancos.

Además, la adaptación a las condiciones de vida del ave está logrando avances y retrocesos bien conocidos por los criadores.

Excelente voladora, capaz de moverse a gran velocidad y mantenerse en el aire desde el principio hasta el final del día mientras vuela en línea recta, la paloma mensajera tiene naturalmente un ala del segundo grupo principal del que hemos hablado: el de las alas largas, estrechas y puntiagudas.

La paloma tiene un ala que es tanto, ala de remero, como ala rápida.

Varía de un individuo a otro y, a veces, se acerca al ala remera propiamente dicha, a veces al ala rápida.

Desde el punto de vista de la facilidad y velocidad de vuelo, la selección debe hacerse con miras a progresar siempre hacia el tipo de ala rápida.

En nuestro estudio del ala, prestaremos la mayor atención a lo que concierne al vuelo de remo, porque la paloma no se desliza y solo se involucra excepcionalmente en el deslizamiento.

Si hablamos de aves especializadas en planear o deslizarse, es simplemente a modo de alusión o comparación.

Todas las aves tienen alas más o menos convexas o curvas.

Lilienthal afirma que, en las aves que vuelan mejor, el arco es del orden de un doceavo a un decimoquinto del ancho del ala.

Este es el caso de nuestras palomas.

Cuando la curvatura es más fuerte, es una desventaja para el vuelo.

Ahora veamos por qué se arquea el ala del ave.

Pero primero, es necesario que examinemos la acción del viento sobre una superficie plana, inclinada en un ángulo de incidencia menor que el ángulo recto.

Esta acción se puede dividir en dos fuerzas: una fuerza ascendente en ángulo recto con la dirección del viento (en inglés: lift) y una fuerza de resistencia, en la dirección del viento (en inglés: drag).

Pero si la superficie plana es paralela a la corriente de aire, no hay fuerza hacia arriba:

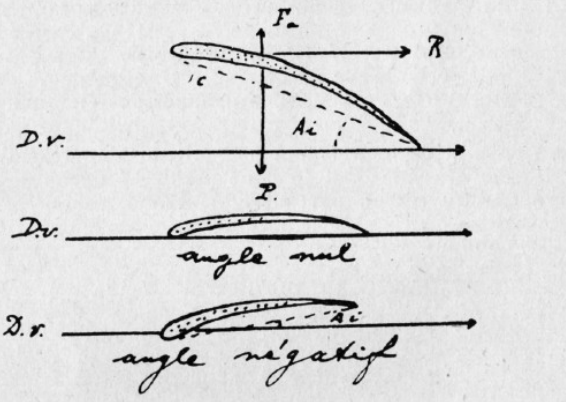

Fig. 21.
Fa. : Force ascensionnelle. — R. : Résistance. — C. : Corde de l'aile.
Ai. : Angle d'incidence positif. — P. : Poids.
Dv. : Direction du vent.

Por otro lado, la acción del viento produce una fuerza ascendente sobre un ala convexa, incluso si esta última es paralela a la corriente de aire.

Además, para el mismo ángulo de incidencia, la fuerza hacia arriba es mayor.

Finalmente, la fuerza de elevación aún existiría, incluso si el ala estuviera

inclinado dos o tres grados por debajo de la corriente de aire horizontal, es decir, si el ángulo de incidencia era negativo.

El tiro de aire golpea el ala de frente y es en la parte delantera, en el borde de ataque, donde su presión es mayor.

Disminuye gradualmente hacia la parte trasera del ala.

Al estar el borde de ataque ligeramente curvado hacia abajo, se produce, delante del ala, un ligero remolino que aumenta la fuerza hacia arriba.

El área donde se realiza el retrolavado se llama área de succión.

Cuando hablamos del ala de una paloma, comúnmente se entiende que este término significa toda la extremidad anterior.

El ala, sin embargo, se compone de tres partes: la tras ala, que corresponde al brazo, el ala propiamente dicha, que corresponde a la mano, y el ala bastarda, formada por las plumas del pulgar.

Cada una de estas tres partes juega un papel importante en el vuelo.

El alerón trasero tiene sobre todo una función de elevación.

Es por eso que su arco es más fuerte, para aumentar la fuerza hacia arriba.

El ala en sí actúa como propulsor, mientras que el ala bastarda actúa tanto de freno (que también juegan la cola y el ala, cuando el pájaro quiere frenar, por ejemplo para aterrizar) como el papel de guía de las capas de aire, para que se deslicen suavemente sobre la parte trasera del ala, cuando el ángulo de incidencia es grande.

De lo contrario, se producirían vórtices en la superficie superior del ala que disminuirían la fuerza de sustentación y aumentarían la resistencia.

El tirón del ala de la paloma tiene tres etapas.

Al principio, el ave bate sus alas, como un remero usa sus remos, es decir, de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante.

El segundo es un período de suspensión, durante el cual se lanza el cuerpo, como un proyectil en el espacio.

En el tercero, el ave levanta sus alas.

Si, como los planeadores, la paloma se limitara a mantener sus alas extendidas y casi inmóviles por un tiempo, habría una disminución en la presión del aire en la superficie superior de sus alas y una compresión del aire.

Durante la primera etapa de remar, el descenso del ala comprime aún más el aire debajo de él, mientras que la succión o disminución de presión aumenta en la cara superior.

Cuando, en el tercer paso, el ave levanta sus alas y extiende sus plumas de vuelo primarias girándolas sobre su pivote para dejar pasar el aire, la fuerza hacia arriba cae y el cuerpo del ave cae por debajo de la línea ideal de vuelo, mientras que él había superado durante el primer tiempo.

En el siguiente tiempo, el cuerpo sube y baja de nuevo, y así sucesivamente, de modo que el resultado de estos ascensos y descensos alternados es una línea sinuosa que se acerca sensiblemente a la horizontal:

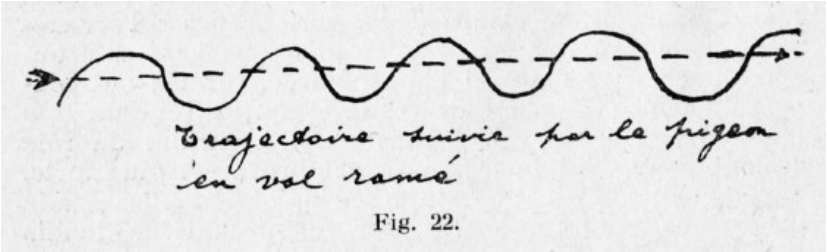

Fig. 22.

En la práctica, es solo en campo completamente abierto y casi sin viento que la paloma se mantiene constantemente a la misma altura y vuela horizontalmente.

En condiciones de ceñida, generalmente vuela lo más bajo posible, rozando el suelo y siguiendo las irregularidades del terreno.

Si sube a veces es para sobrevolar obstáculos: árboles, setos, casas, y vuelve a bajar nada más pasarlos.

En un viento persistente, busca las corrientes más favorables, porque necesita apoyarse en el aire como el remero en el agua.

El Sr K. Lorenz distingue cinco cualidades esenciales del vuelo de las aves:

1) velocidad y resistencia a la acción del viento;

2) acrobacias y potencia de frenado;

3) ascenso rápido;

4) vibración y marcha atrás;

5) Deslizamiento sin fatiga.

Deliberadamente dejaremos de lado el número 4 que solo concierne al pájaro mosca o colibrí y el 5 que no tiene nada que ver con la paloma, sino por ejemplo con grandes rapaces y aves marinas.

La velocidad y resistencia a la acción del viento exigen una alta carga alar, baja resistencia frontal, alas cortas y alta eficiencia de la parte propulsiva.

El ala rápida y parcialmente también la ala dinámica deslizante cumplen estas condiciones.

Las alas pequeñas, estrechas y puntiagudas, aleteando rápidamente y sin gastar mucha energía, así como las superficies de apoyo reducidas en brazos largos, también satisfacen el punto nº 4: alta eficiencia de la parte propulsora.

Las acrobacias y la potencia de frenado requieren una carga alar baja, una envergadura reducida y una cola muy desarrollada.

Todas las aves con alas traseras fuertes y alas no demasiado largas cumplen estas condiciones, especialmente los arrendajos, halcones y algunas aves arbóreas y humícolas.

El rápido desarrollo está condicionado por un ala de punta redondeada y muy corta, así como por una gran fuerza muscular.

Aunque apenas cumplen con la primera condición, los paseriformes son capaces de elevarse rápidamente, pero el especialista es el faisán.

La subida rápida es la mejor arma que él y la perdiz tienen para escapar de las persecuciones de las rapaces diurnas.

Una vez más, la naturaleza prefiere combinaciones a tipos realmente limitados.

La velocidad y la acrobacia rara vez se combinan, excepto a costa de una cola muy larga, como la del halcon.

A menudo, la cola incluso se divide por la mitad, en la golondrina, por ejemplo.

La paloma, por otro lado, une velocidad con rápido ascenso gracias a un gran

poder de los músculos pectorales.

Los científicos que han estudiado la velocidad de vuelo de diferentes aves han llegado a la conclusión de que las alas más rápidas tienen las siguientes características: comba muy reducida (por lo tanto tan plana como sea posible), parte propulsora terminada en punta afilada y gran finura.

Las observaciones arrojaron resultados que, para nosotros los colombófilos, no son determinantes.

Es posible que algunas aves especialmente dotados en el lado de las alas vuelen a velocidades mayores que la de la paloma: el vencejo, la golondrina, el chorlito dorado, el halcón peregrino, por ejemplo.

Incluso es cierto que el vencejo y la golondrina pueden volar más rápido que la paloma y durante tanto tiempo, si no más que élla.

Pero hay otras aves que se dice que son más rápidas y que están lejos de ser tan resistentes.

Las condiciones en las que pudimos realizar experimentos con palomas y que arrojaron velocidades horarias de 41 a 54 kms, llevaron a los autores de las citadas experiencias para clasificar la paloma después de las aves que probablemente vuelan mucho más lento que ella.

Sesenta kilómetros por hora, o mil metros por minuto, es una media que ya supera el máximo registrado.

Muy a menudo se supera, incluso a distancias de 700 km y más.

Para nosotros, además, sólo hay competición deportiva entre palomas, y nuestras aves no entran en competición abierta con otras sólo para defender sus vidas, cuando son perseguidas por rapaces.

Y nuestros sujetos más rápidos saben demostrar, en estas ocasiones, que incluso pueden volar incluso más rápido que muchas aves rapaces que clasificamos antes que ellas.

Horizontalmente al menos, para un ave de rapiña que cae desde altísima altura y que a menudo es especialista en vuelo acrobático y frenadas rápidas, alcanza, con el morro hacia abajo, velocidades de rayo gracias a las cuales sorprende a la mayoría de sus víctimas.

Una cuestión que ha sido muy debatida en la prensa de palomas es la de las plumas cortadas.

Nuestros amigos Joseph Somville y Charles Vanderschelden, autores del libro: Las habilidades de vuelo de la paloma mensajera, fueron casi los primeros en llamar la atención de los aficionados a las palomas sobre la importancia primordial del ala.

Si decimos: casi, es porque otros, incluyéndonos a nosotros, ya habíamos llamado esta atención, pero sin hacer del ala el único tema de todo un libro.

Joseph Somville y Charles Vanderschelden han realizado un trabajo pionero en este campo especial.

No hemos esperado hasta hoy para rendirles este homenaje.

Pero como todos los pioneros, tenían partidarios que, al aplicar su teoría, afirmaban hacerlo mas y mejor que ellos.

Es así que algunos han afirmado que no hay paloma buena que no tenga las últimas plumas emigradas, como las de los grajos y ciertas rapaces:

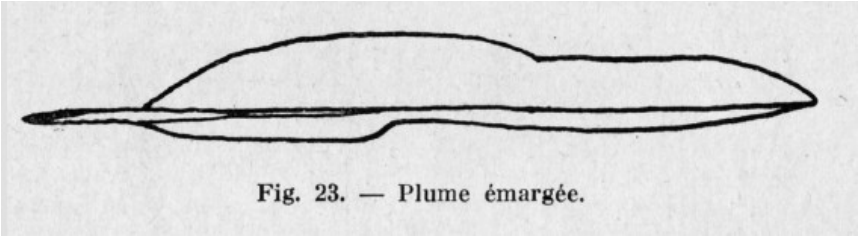

Fig. 23. — Plume émargée.

Por tanto, consideramos fundamental examinar esta cuestión a la luz de las experiencias más recientes y del trabajo de los principales especialistas extranjeros.

Sir Gilbert T. Walker, en periodico de la: Asiatic Society of Bengal, Nº 6 (1924), discutió el problema de las plumas festoneadas, con ilustraciones de apoyo.

Asimismo, B. R. Graham, en el volumen 24 de “British Birds”, bajo el título: Dispositivos de seguridad en las alas de los pájaros.

El aleteo de las alas, durante el vuelo de remo, provoca remolinos cuyo efecto reduce la eficiencia del ala.

En túneles de prueba para aviones, se ha descubierto que los remolinos en las puntas de las alas pueden hacer que el rendimiento de un ala corta y ancha se reduzca a la mitad, en comparación con el de un ala larga y estrecha.

Si las ultimas plumas de vuelo están separadas entre sí, como en los cuervos, la eficiencia del extremo del ala aumenta, siguiendo una disminución en los remolinos.

Pero las plumas festoneadas tienen otro efecto.

Cuando el ave se eleva y aumenta el ángulo de incidencia de las alas en un grado cercano a la pérdida de velocidad, se forma una zona de vórtices en la cara superior del ala, lo que

disminuye la fuerza hacia arriba y aumenta la resistencia.

El espaciamiento de las plumas obtenido por su extensión permite que el aire escape, lo que suprime los vórtices y restaura la fuerza hacia arriba, al tiempo que reduce la resistencia.

A. R. Graham señaló que si el estilo de vida de cada ave lo permitiera, tendría un ala larga y puntiaguda.

Pero el lugar donde debe vivir un pájaro puede requerir que tenga un ala corta.

Las aves de los árboles estan en este caso.

Por eso encontramos plumas festoneadas en las alas cortas y anchas, mientras que no existen en las alas largas y puntiagudas del vencejo, por ejemplo.

Quien siguió el carrusel de las aves rapaces notó que tenían plumas muy cortadas.

El motivo es que, para poder abalanzarse sobre su presa, tienen que recurrir con frecuencia a grandes ángulos de incidencia, lo que correría el riesgo, si no tuvieran las plumas de vuelo melladas, de provocar caídas y vueltas, por pérdida de velocidad.

Ya hemos dicho que el ala bastarda juega un papel análogo al de las plumas cortadas.

Este papel ha sido evidenciado por numerosas observaciones hechas por académicos ingleses y alemanes, observaciones que han sido registradas en trabajos científicos y revistas especializadas:

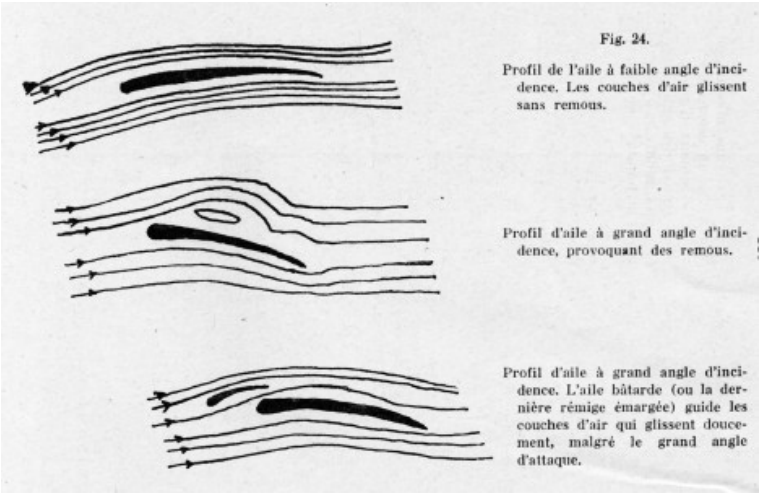

Fig. 24.

Profil de l'aile à faible angle d'incidence. Les couches d'air glissent sans remous.

Profil d'aile à grand angle d'incidence, provoquant des remous.

Profil d'aile à grand angle d'incidence. L'aile bâtarde (ou la dernière rémige émargée) guide les couches d'air qui glissent doucement, malgré le grand angle d'attaque.

En vuelo normal, el ala bastarda no aparece.

Pero lo vemos extenderse tan pronto como los ángulos de incidencia son grandes. Cabe señalar que los fabricantes de aviones, impresionados por el papel del ala bastarda, han equipado sus aviones con dispositivos inspirados en ella.

LA COLA

En todos los seres voladores, la estabilización la proporciona en gran medida la cola.

También es la cola de la cometa la que evita que se caiga al más mínimo capricho del viento:

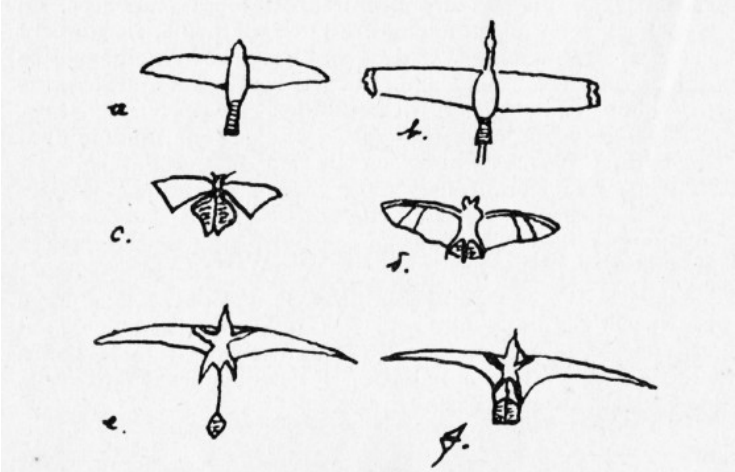

Fig. 25. — Appareil de stabilisation chez :
a. : le pigeon. — b. : la cigogne. — c. : le papillon.
d. : la chauve-souris. — e. : le Ramphorhynchus (saurien volant).
f. : le Pteranodon (saurien volant).

Aunque a un ave privada de cola no se le impide volar, basta con seguir las evoluciones de una paloma sin cola para ver que su vuelo ha cambiado considerablemente.

Independientemente de lo que se haya dicho, el papel de la cola es muy importante para el ave.

La prueba, es que en las humicoles, las que viven en la tierra, las aves voladoras normalmente han desarrollado colas.

Solo aquellos que vuelan muy poco o que no vuelan muestran una tendencia a la regresión de la cola.

La alondra, por ejemplo, que vuela muy bien y muy alto, tiene una cola comparable a la de la paloma.

En aves zancudas con patas muy altas, la cola es incluso bastante larga, para restablecer el equilibrio que comprometería esta altura anormal de las patas traseras.

Pero las aves que se mantienen mucho en el suelo: perdices, codornices, carrizales, tienen colas muy cortas.

En las aves terrestres que no vuelan, la cola pierde su función natural y se convierte en un órgano ornamental: en el avestruz, por ejemplo, cuyas plumas caudales están rizadas y han perdido toda rigidez.

La regresión es aún más marcada en el ñandú, el casuario y el apteryx que ya no tiene cola.

Los tinamús que viven en América del sur no solo han perdido la cola, ¡incluso han perdido las vértebras caudales!

Las aves que viven en los árboles, como la urraca, usan la cola como péndulo.

El pájaro carpintero lo utiliza como punto de apoyo, cuando se aferra a los troncos de los árboles y cuando los trepa.

El torcol la utiliza tanto como punto de apoyo como como trampolín.

Ocasionalmente, la paloma también usa el punto de apoyo que puede proporcionar su cola, cuando se agarra a una superficie vertical, como un seto, una pared o un enrejado.

Hemos visto que la columna vertebral del pájaro es una varilla larga y absolutamente rígida

para evitar que el cuerpo se tuerza o se deforme durante el vuelo.

Todas las vértebras que lo componen están soldadas entre sí y fusionadas a otros huesos muy importantes, como el lumbosacro.

Sin embargo, las vértebras cervicales son móviles, para permitir los movimientos de la cabeza que deben ser muy extensos.

Asimismo, las vértebras caudales son muy móviles, de modo que posibilitan todos los movimientos que debe realizar la cola, durante el vuelo, en pleno vuelo y al aterrizar.

Las últimas vértebras caudales se fusionan y forman una hoja llamada pigostilo que se asemeja al mango de un arado y en la que se insertan los músculos que ponen en movimiento las plumas de vuelo de la cola.

Cabe señalar que, al igual que las plumas de vuelo primarias y las plumas de vuelo secundarias (las del ala y el ala trasera), las plumas de vuelo caudales están unidas entre sí por un ligamento elástico que hace de la cola una unidad que es a la vez muy móvil, muy flexible y muy resistente.

Ya sabemos que las aves se originaron a partir de reptiles y que las primeras aves que aparecieron en la tierra fueron mitad reptiles, mitad aves.

Así sucedió con el archaeopteryx que tenía la boca de lagarto, así como cola, pero cuyas extremidades anteriores eran alas, además todavía imperfectas.

Sin embargo, al ser la cola del Parchaeopteryx, como la de todas las aves prehistóricas, análoga a la cola de los reptiles, las últimas vértebras caudales no se unieron en un solo hueso, el pigostilo.

Por lo tanto, las rectrices del archaeopteryx se insertaron, no en un abanico como los de las aves modernas, sino lateralmente a lo largo de los huesos de la cola, como los trozos de papel con los que se hizo la cola de las cometas.

Por lo tanto, debe suponerse que en el curso de su evolución, las aves han visto cómo sus vértebras caudales se fusionan con el pigóstilo y sus rectrices se abren en abanico, como ocurre ahora en todas las aves.

Por muy variable que parezca, la cola del ave normalmente consta de cinco o seis pares de plumas de vuelo, que corresponden al mismo número de vértebras fusionadas en el pigóstilo.

Hay muchas aves que tienen solo ocho caudales y otras que tienen hasta veinticuatro.

Pero estas son excepciones.

También hay aves que tienen caudales completamente fuera de lo normal: el pájaro lira, el ave del paraíso, el quetzal, pero estas son plumas ornamentales y las aves que las portan no deben volar rápido ni volar mucho.

La cola del ave tiene una importancia considerable, en tanto que gobierna.

Sirve a la vez para gobernar la profundidad y la dirección.

Si es larga y ancha, aumenta la superficie de apoyo y reduce la carga por metro cuadrado.

Eso es lo que. explica que las planeadoras tienen una cola muy desarrollada.

Por otro lado, los cazadores rápidos, como vencejos y halcones, verían disminuir su velocidad si no tuvieran una cola estrecha y bastante corta, para evitar los vórtices.

Si, con la golondrina, la fragata, la cometa, la cola permanece larga, se divide en dos, para suprimir los remolinos.

Como freno, una cola alargada es ventajosa.

Las palomas que quieren aterrizar extienden la cola y la llevan hacia adelante.

La cola también juega un papel importante en el ascenso, en el vuelo del ave.

Vea el albatros, un maravilloso viajero.

Para volar, debe enfrentarse al viento, como un avión.

En general, la longitud de la cola de la paloma es proporcional a la longitud del ala.

Asimismo, su grado de concavidad, en el envés, corresponde al grado de arco del ala.

Lo principal es que las caudales, especialmente las externas sean sólidas y estén firmemente establecidas.

La vaina de las rectrices debe ser lo más perfecta posible para asegurar el deslizamiento de las capas de aire y reducir al mínimo la fricción.

FUNCIONES DE RELACIÓN: SENSIBILIDAD Y MOVIMIENTO

A pesar de su título, hay que reconocer que este libro debe ser un trabajo de divulgación, al menos desde un punto de vista científico.

Prácticamente, tenemos la actitud para ahondar en cualquier punto, porque podemos contar con el hecho de que los menos informados de los que nos leen, saben lo que es una paloma mensajera y un palomar.

Pero teóricamente, no podemos contar que el público al que va dirigido nuestro libro posea el mínimo de conocimientos que nos permitiría darle un aspecto claramente científico.

Nos vimos obligados, por ejemplo, a trazar un plan que no habría sido el mismo si de verdad hubiéramos querido escribir una obra científica.

Es así que después de haber localizado el lugar que ocupa la paloma en el seno de la Naturaleza y haber resaltado la diferencia existente entre las funciones de la nutrición que son funciones de la vida vegetativa, comunes al mundo vegetal y al mundo animal y las funciones de relación que son esencialmente funciones animales, hemos tenido que estudiar, en los capítulos precedentes, según un orden distinto al científico, ciertas funciones de relación, al mismo tiempo que las funciones de nutrición.

Simultáneamente con los dispositivos que realizan las funciones de la nutrición: tracto digestivo, pulmones y sacos aéreos, corazón, hígado y riñones, nos hemos visto obligados a estudiar las alas, cola, plumas, huesos, músculos, es decir los sistemas musculoesqueléticos que proporcionan esta función de relación que se llama el movimiento.

Pero el movimiento depende de dispositivos que tienen otra función de relación muy importante: la sensibilidad.

Estos dispositivos son los de los sentidos que ponen al pájaro en contacto con el mundo que lo rodea, y el cerebro y los nervios que presiden todos los actos que realizan los órganos del movimiento y los de las funciones de la nutrición.

Sabemos que la vida de un animal es una lucha incesante.

El entorno en el que vive está plagado de muchas trampas que ponen su existencia en constante peligro.

Sin tregua, sus enemigos, grandes y pequeños, están al acecho dell menor fallo, la menor debilidad, la menor falta de atención.

Las propias fuerzas de la naturaleza, si pueden ser favorables al animal que sabe utilizarlas, también pueden resultarle perjudiciales.

En esta lucha continua, solo los más aptos sobreviven y se les permite perpetuar la especie.

De lo contrario, la especie misma se extinguiría porque sus representantes debilitados ya no podrían apoyar la lucha contra las especies enemigas.

La selección del más apto tiene lugar dentro de la misma especie cuyos individuos son enemigos entre sí, tan pronto como logran convertirse en adultos.

Por tanto, es con razón que los naturalistas hayan comparado el organismo animal con un lugar sitiado.

Los puestos de avanzada que se encargan de reconocer al enemigo, son los órganos de los sentidos: vista, vista, olfato, gusto y tacto.

Pusieron al animal en condiciones de ejercer una vigilancia constante a su alrededor.

Pero el animal no solo debe protegerse contra los elementos naturales; evitar, superar, sortear los obstáculos que obstaculizan su recorrido; para luchar contra sus enemigos o huir de ellos si no es lo suficientemente fuerte para luchar, también debe alimentarse, refugiarse, encontrar su hogar del que se ha desviado.

La vista y el oído son de gran ayuda para el animal en la lucha por la vida que debe llevar sin descanso.

Les advierten de la inminencia del peligro, cuando el enemigo aún está lejos, cuando aún se pueden evitar las trampas, cuando los elementos aún no se han desatado.

También son de gran apoyo en la búsqueda de presas (porque el animal es enemigo de algunos otros animales), comida diaria, refugio improvisado o alojamiento habitual.

El olor, el gusto, el tacto, permiten al animal darse cuenta del estado gaseoso, líquido o sólido de los diferentes cuerpos.

Colocado en la entrada del tracto respiratorio, el olfato informa al animal de la calidad del aire que tendrá que inhalar de los lugares donde pretende permanecer más o menos tiempo.

El gusto, al comienzo del sistema digestivo, reconoce la calidad de la comida y le indica que el animal lo acepte o lo rechace.

En cuanto al tacto, sirve para asegurar la naturaleza, dimensiones y cualidades de los cuerpos sólidos.

Según las necesidades de la vida, hay en los diferentes animales algunos sentidos extremadamente desarrollados y otros casi completamente atrofiados.

En algunos animales, el ojo es una simple mancha de pigmento.

Por otro lado, está cerca de la perfección en muchas aves.

El perro está dotado de un olfato mucho mejor que el nuestro, que sigue siendo privilegiado en este sentido frente a la paloma.

Gracias a los órganos de los sentidos, el animal es consciente de lo que existe y de lo que sucede en el entorno en el que vive.

Entre estos centinelas avanzados que son los órganos de los sentidos y el cerebro que es la sede del lugar sitiado al que aludimos anteriormente, hay intermediarios.

Estos son los nervios: cordones blancos, redondeados como cables telefónicos.

Penetran por todo el cuerpo, hasta los puntos más distantes.

El menor impacto, el menor toque, el menor pinchazo, en cualquier parte de nuestra piel se siente inmediatamente.

Hay nervios que van de la periferia al cerebro: son los que le dicen lo que sucede en todas las partes del cuerpo.

Estos se denominan nervios sensitivos o sensoriales.

Otros nervios van del cerebro a la periferia, transmitiendo órdenes a los músculos que los hacen actuar para responder a las comunicaciones transmitidas por los nervios sensoriales.

Estos son los nervios de movimiento o nervios motores.

El cerebro y los nervios sensoriales o motores que terminan o parten de él forman el sistema nervioso central.

Son los reguladores de la vida animal, de las funciones de relación.

Por tanto, son ellos los que controlan los músculos voluntarios.

Pero todos sabemos que además de una vida animal, la paloma, como nosotros y como todos los animales, también vive una vida vegetativa, proporcionada por las funciones de la nutrición.

Los órganos de estas funciones, por tanto los de respiración, digestión, de circulación y de excreción, obran sin intervención de nuestra voluntad.

Es por eso que los músculos de estos órganos se denominan involuntarios.

Todas estas importantes funciones de las que subrayamos la estrecha interdependencia al final del capítulo sobre absorción, solo pueden cumplirse sin problemas si están reguladas, ya que las funciones de relación están reguladas por la “sede” o, si lo prefiere, por la "oficina central" del cerebro.

La oficina central, en una gran industria, solo se ocupa de grandes cuestiones generales.

El día a día lo gestionan las suboficinas que, como señaló el ilustre zoólogo belga P. J. Van, Beneden: comunicarse directamente entre sí, actuar en concierto, establecer unidad en las medidas y comunicarse entre sí sin informar al líder.

Los hechos cotidianos de la vida del animal y, por tanto, de la paloma son las funciones de la nutrición.

Están reguladas por un sistema nervioso especial que, por supuesto, se comunica con el sistema nervioso central, y que incluye, en el cráneo mismo y en ambos lados de la columna, una cadena de oficinas secundarias llamadas ganglios.

Este sistema nervioso es el gran simpático.

Por el número infinito de ramificaciones nerviosas que emite y que recibe, ramificaciones que penetran por todas partes en el tejido conjuntivo y en las paredes de todos los vasos sanguíneos y linfáticos, forma una red extremadamente complicada.

La hábil disección del cuerpo de la paloma facilita ver la cadena de ganglios que se extiende a ambos lados de la columna.

Quita la piel de un lado del pecho, corta las costillas a lo largo de la columna, quita la caja torácica y el pulmón y aparecerá la cadena, muy afilada.

No más de lo que hemos descrito anatómicamente el sistema nervioso central, describiremos el gran sistema simpático.

Esto iría más allá del alcance de este trabajo.

Lo que queremos es dar una idea del conjunto.

Es muy sencillo dar esta idea sobre el sistema nervioso central.

Pero la complejidad anatómica del sistema nervioso del gran simpático es sólo un sueño junto a la complejidad de las funciones de las que es responsable.

Hemos dicho que el simpático es el regulador de las funciones de la vida vegetativa: respiración, digestión, circulación, excreción.

Estas funciones, como hemos visto, no son sencillas.

El aparato digestivo, entre otros, realiza trabajos químicos que los laboratorios mejor equipados aún no han logrado realizar todos.

En el campo de la circulación, el gran simpático regula la presión, el flujo, la velocidad de la sangre.

También regula las secreciones de todas las glándulas, incluidas las glándulas digestivas como el hígado, las glándulas sudoríparas y las glándulas endocrinas.

Es por esto que su papel es tan importante en la aparición, mantenimiento y desaparición de la forma en la paloma mensajera.

Un ave cuyo gran simpatíco se adapta fácilmente y en el acto a todas las circunstancias, es un ave que siempre estará en perfecto estado de salud.

Con él, los intercambios respiratorios, el flujo y la presión de la sangre, la secreción de hormonas, la circulación de materias en el tracto digestivo, el trabajo del hígado y el riñón, se realizan a la perfección.

No olvidemos tampoco que el gran simpático inerva los miles de pequeños músculos de las plumas.

Al erizarlos, la paloma aumenta su temperatura para protegerse del frío o de un cambio brusco que pueda dañarla.

Al apretarlos, se protege de un posible exceso de calor y, durante el vuelo, facilita el deslizamiento de las capas de aire sobre su cuerpo.

Vemos el buen funcionamiento del simpático en la paloma en buena forma, por el juego fácil de la pupila.

De hecho, es el simpático el que controla los músculos llamados esfínteres.

Al dilatar y contraer la pupila, el simpático asegura el enfoque de las imágenes por la retina.

Lo principal para nosotros es saber si y cómo podemos, cuando es imprescindible, actuar sobre el gran simpático de la paloma.

En medicina humana utilizamos, para remediar los trastornos genitales, cardíacos, digestivos y urinarios provocados por una deficiencia de determinadas partes del simpático, la influencia que pueden tener sobre él determinadas hormonas.

Porque el simpático, si regula el trabajo de las glándulas endocrinas, es en sí mismo sensible al efecto de ciertos productos de estas glándulas.

Terminaremos el estudio de las funciones de relación en la paloma diciendo lo que hay que decir sobre los órganos de los sentidos.

Aparte de la vista que juega un papel capital en la vida de la mayoría de las aves, además del ojo, que la paloma tiene bastante fino, se puede afirmar que los sentidos están poco desarrollados en nuestras favoritas.

Las plumas que cubren casi todo el cuerpo y las escamas que cubren las patas reducen el tacto al mínimo.

El sabor tampoco se ve favorecido por el epitelio córneo de la lengua.

Las únicas papilas gustativas están a los lados de este órgano que sirve más para agarrar las semillas que para apreciarlas.

Se objetará que la paloma da preferencia a ciertas semillas, a las que ama, la arcilla, ciertas sales minerales, y el pan, por ejemplo.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que, por lo general, son las semillas de pequeñas dimensiones y fáciles de digerir las que atacan en primer lugar, cuando tiene la opción.

Le gusta el maíz, pero si la semilla es grande, ya no le gusta.

Le gusta la avena y la cebada, pero solo, si estos cereales son sin cáscara, es decir, fáciles de digerir.

En verano, los viudos evitan los feveroles, si son grandes o medianos, pero no rechazan a los pequeños.

En cuanto al katjangidjoe, que tiene aproximadamente el mismo contenido de albúmina que feverol, pero que es muy pequeño, la paloma no tiene dificultad para tomarlo.

La paloma que tiene una gran necesidad de materia mineral no duda en absorberla, equivocadamente y por completo, aunque pueda morir por ello.

Esto es lo que explica su afición por la arcilla, los residuos de demolición, la sal, los fertilizantes.

En cuanto al cáñamo, que usa y abusa, es seguro que esta semilla produce una especie de intoxicación en la paloma.

Las fosas nasales de la paloma están bastante desarrolladas.

Pero sirven más como filtro respiratorio que como órganos del olfato.

La paloma, de hecho, parece insensible a los olores que nos gustan o que nos desagradan.

Ya lo hemos dicho, y muchas veces habrás notado, que la paloma tiene el oido bastante fino.

El órgano auditivo, sin embargo, solo incluye el canal, el oído medio y el oído interno.

Pero si el oído externo falla, es, como hemos visto anteriormente, por una razón que concierne a su adaptación al vuelo.

Se ha afirmado que los canales semicirculares del oído son los órganos de poder de orientación del ave.

Esta es solo una declaración.

Queda por probar.

La vista, finalmente, es de gran agudeza en la paloma.

Con raras excepciones, todas las aves se ven muy afectadas por la atenuación de la luminosidad.

La niebla nubla a la mayoría de ellas y les impide volar.

En las montañas, a veces suben muy alto para escapar de la niebla.

Sola, la gaviota parece volar fácilmente en la niebla.

No hay palomas francamente nictalopicas, es decir, que ven bien de noche.

Si una paloma vuela al anochecer, o en una noche bastante despejada, se molesta mucho

más cuando, en su destino, tiene que encontrar la entrada a su palomar.

Asimismo, no debe estar completamente oscuro, para las palomas que han formado una bandada tardía, para pasar la noche bajo las estrellas, por la razón que no distinguen bien la entrada.

Los especialistas en vuelos crepusculares y nocturnos se encargan de iluminar la bahía de entrada cuando las palomas están a punto de llegar.

Pero, en general, hay pocos sujetos que se presten al vuelo nocturno.

La intensidad y la agudeza de la vista son tales en las palomas que es posible que distingan colores que se nos escapan.

Ven, en cualquier caso, mucho más lejos y con más claridad que los humanos y la mayoría de los animales.

GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA

Las glándulas de secreción interna juegan un papel tan importante en la vida y carrera deportiva de la paloma que debemos dedicarles un capítulo especial.

A diferencia del hígado, las glándulas salivales, las glándulas sebáceas, las glándulas del estómago que están todas provistas de un conducto excretor y que, por este motivo, se denominan glándulas secretoras externas o glándulas exocrinas, las de secreción interna o endocrina no lo tienen, y liberan sus productos, a saber, hormonas, directamente en la sangre.

Hay glándulas que son tanto exocrinas como endocrinas: el páncreas, por ejemplo, que envía un jugo digestivo directamente al intestino: el jugo pancreático, actuando así como una glándula exocrina, pero que tiene pequeños islotes epiteliales que producen hormonas: insulina y vagotonina.

Estos islotes, llamados islotes de Langerhans, envían sus productos al torrente circulatorio.

Las hormonas se denominan así porque son estimulantes funcionales.

La palabra: hormona, proviene del griego y significa: yo excito.

Pero las hormonas también son reguladores químicos.

Hasta finales del siglo pasado, las respuestas del ser vivo se atribuían a las excitaciones del entorno, a regulaciones nerviosas del tipo reflejo, es decir, automático.

Los vasos, glándulas, músculos respondieron automáticamente a las excitaciones externas, a través del sistema nervioso.

Pero posteriormente se demostró que si las regulaciones rápidas son obra del sistema nervioso, las regulaciones lentas y distantes se deben a las hormonas transportadas por la sangre.

Agreguemos que los fenómenos vitales tienen lugar según ritmos que deben mantenerse regulares, a pesar de las condiciones variables del entorno y las excitaciones a veces violentas a las que está sometido el organismo de todo ser vivo, sin tregua ni respiro.

Para que resista, perdure, sobreviva, es fundamental que su composición se mantenga constante y que los ritmos de las manifestaciones vitales estén asegurados.

Este es el papel del sistema nervioso y el papel de las hormonas.

El papel principal de los nervios simpáticos es mantener el equilibrio en la mezcla de jugos.

Para desempeñar este papel esencial, los nervios simpáticos tienen colaboradores que son las glándulas endocrinas, la tiroides, la epífisis, la hipófisis, el páncreas endocrino, las cápsulas suprarrenales, las gónadas, etc.

Como los nervios vivos, las sustancias producidas por las glándulas endocrinas y transportadas por la sangre regulan las funciones orgánicas y presiden las reacciones químicas de la vida.

La excitación de los nervios es breve.

La de las hormonas es sostenible.

Las hormonas son reguladores que reducen la tensión, producen energía y calor y apoyan las funciones de nutrición, descomposición y reproducción, con la precisión de un reloj.

Cantidades mínimas de hormonas son suficientes para hacer todo este trabajo, tan enorme y tan diverso.

Para explicarlo, tenemos que abrir un paréntesis.

El cuerpo de todo ser vivo es eminentemente excitable.

Esta facultad del plasma vivo, que aún no se ha podido explicar, hace que el organismo sea capaz de entrar en relación con el mundo exterior, por intermedio de los sentidos.

Los nuestros reaccionan a la más mínima excitación, aunque nuestro sentido del olfato no es en modo alguno comparable al del perro, el zorro, el ciervo, el camello que, en el desierto, olfatea agua a decenas de miles de metros, todavía olemos el olor del almizcle, diluido a dos millonésimas!

Nuestros otros órganos también son muy sensibles.

Esto es lo que permite a los médicos utilizar soluciones muy diluidas de los venenos más violentos para curarnos.

Las dosis bajas de digital ayudan al músculo cardíaco y evitan que se debilite.

La solución cienmilésima de veneno de víbora ya no actúa como un veneno, sino que hace que la sangre se coagule cuarenta y cinco veces más rápido de lo que lo haría sin intervención.

Por lo tanto, no debería sorprendernos que las hormonas animales actúen en dosis extremadamente bajas.

Hay muchos que lo hacen a la dosis de una mil millonésima.

La adrenalina de las cápsulas suprarrenales todavía actúa sobre los tejidos sanguíneos en una dosis de una cuatrocientos millonésima.

Otro ejemplo: para obtener un gramo de tiroxina, un millón de hombres tendrían que donar toda la hormona producida por su glándula tiroides.

Para recoger 350 mgrs de foliculina, Girard tuvo que procesar seis mil kilogramos de orina de mujeres embarazadas, utilizando treinta toneladas de cloroformo.

La excreción de adrenalina en sangre en un minuto se estima en 0,00025 miligramos por kilogramo de peso corporal.

La adrenalina, sin embargo, debe proporcionar a los músculos que trabajan el azúcar que necesitan, como un motor necesita gasolina.

Cuanto más tienen que trabajar los músculos, más azúcar necesita el cuerpo.

Este fue almacenado como glucógeno por el hígado.

Convertido de nuevo en glucosa, se suministra a los músculos en acción gracias a la adrenalina secretada por las cápsulas suprarrenales.

La tiroxina que, como hemos visto en el capítulo de la muda, preside la producción de células epidérmicas córneas y la elaboración del plumaje de la paloma, también tiene una gran influencia en la forma de nuestras aves.

También regula la temperatura corporal, quemando grasas.

Durante el invierno, la tiroides de las marmotas reduce en gran medida su actividad. Sigue una gran disminución de los intercambios y la marmota se duerme hasta la primavera.

El erizo dormido durante la mala temporada tiene solo una temperatura de veinte grados, en lugar de treinta y ocho.

Se sabe que la tiroxina contiene yodo que es producido por la tiroides.

Esta producción de yodo por una glándula endocrina debe considerarse una maravilla química, ya que la dieta diaria de un hombre contiene apenas unas milésimas de miligramo de yodo.

Para llevar, a la tiroides la cantidad de yodo que contiene la tiroxina, es imprescindible que pasen por ella diariamente sesenta litros de sangre, o doce veces la cantidad contenida en todo nuestro cuerpo.

La acción de las hormonas se puede demostrar mediante muchos y diversos métodos: métodos físicos, métodos químicos, métodos clínicos, métodos fisiológicos, etc.

Conocemos los resultados de la ausencia congénita de determinadas glándulas, las de la ablación total o parcial de las glándulas sexuales.

También conocemos los resultados de trasplantes y fármacos basados en extractos glandulares.

Sabemos, por ejemplo, que la inyección de la hormona sexual del gallo al capón produce un aumento de la cresta de este último, siendo la cresta un carácter sexual secundario.

Al cepillar la cresta del capón con un cepillo mojado en una solución de la misma hormona, se obtiene un resultado más rápido y sustancial, pudiendo aumentar la cresta en un ciento veinte por ciento.

Dado que la paloma es un vertebrado como los humanos y los mamíferos, se asumió que tenía las mismas glándulas endocrinas que las nuestras y, por lo tanto, las mismas hormonas.

Es, como con nosotros, en el cráneo de la paloma que encontramos la glándula pineal o epífisis, que es un pequeño cuerpo blanquecino, parcialmente oculto por los hemisferios del cerebro y la pituitaria, formada por dos partes yuxtapuestas que se asemejan, una a un embudo, y la otra a un huevo.

En la zona del cuello se localizan la glándula tiroides y las glándulas paratiroides.

En la región abdominal podemos encontrar el páncreas, las glándulas suprarrenales y las gónadas o glándulas sexuales.

Además de las verdaderas glándulas con secreción interna, también existen tejidos endocrinos que también secretan hormonas, por ejemplo, la mucosa duodenal que produce la secretina.

Las hormonas de las que hablamos con más frecuencia son la adrenalina, tiroxina, secretina, insulina ya comentada, foliculina y progestina o progesterona (las dos principales hormonas

ováricas); testosterona (producida por las gónadas masculinas); gonado-estimulinas de pante-hipófisis.

La mayoría de las hormonas se utilizan con fines medicinales con gran éxito.

Ya hemos dado a conocer el papel de la tiroides en el crecimiento de las plumas de nuestras palomas.

Los experimentos también han demostrado la acción de las hormonas sexuales sobre la forma y la longitud de las plumas de las aves.

Fueron sobre todo los científicos rusos quienes se entregaron a estos experimentos que llevaron a cabo con palomas y pollos.

Se ha comprobado, entre otras cosas, que la castración cambia el ritmo de la muda.

En general, el plumaje se renueva mucho más rápido en las aves castradas que en las no castradas.

Las primeras también ven alargarse de forma notable sus remiges alar y caudal.

Una prueba de la acción retardadora de las hormonas sexuales sobre la renovación del plumaje la proporciona el hecho de que la muda general se desencadena sólo cuando la actividad sexual se reduce fuertemente.

El nuevo apareamiento de las palomas en proceso de muda ralentiza inmediatamente este fenómeno y llega hasta el punto de detenerse.

Citemos también el ejemplo de los viudos que regresan a la casa bastante tarde.

Estas aves están lejos de haber terminado su muda cuando las aves naturales hace tiempo que renovaron por completo su pelaje.

Pero hay más evidencia, aún más llamativa.

Para avanzar y activar la muda, nada como separar sexos hasta el final del fenómeno.

Reducimos así la actividad sexual a la nada, y vemos que las palomas mudan muy rápido y de forma perfecta.

No era en absoluto necesario conocer la acción de las hormonas sobre la muda para ver que los no apareados realizan una muda mejor y más rápida que otros.

A menudo, en los palomares, hay machos sin hembras, especialmente aves tardías del año anterior, que rápidamente se despojan de su antiguo plumaje.

Pero el hecho de que sujetos solteros o viudos momentáneamente vivan en medio de otras palomas acopladas en la misma habitación no conduce a observaciones empíricas que pueden llevar fácilmente a conclusiones importantes para el manejo de una colonia.

Se presta poca atención a los machos tardíos que no tienen una hembra.

Sabemos que, en general, no viajarán hasta la temporada siguiente y, nueve de cada diez veces, es un motivo para cuidar sobre todo a las palomas que se reproducen y que viajan.

Si los machos desacoplados mudan más rápido y mejor, esta circunstancia se atribuye a que no compiten y no se cansan por cazar y criar.

Además, un macho sin hembra viviendo en un palomar donde hay una mayoría de palomas acopladas no puede tener tan poca actividad sexual como uno que vive solo con otros machos radicalmente separados de su hembra para la muda.

Lo que acabamos de decir sobre los machos desacoplados se aplica, por supuesto, a las hembras sin pareja.

Porque estas últimas sobre todo prenden un fuego que impide el descanso de sus ovarios, cuando viven en un local donde hay palomas acopladas.

Para obtener una ralentización rápida de la actividad de las glándulas sexuales, es imprescindible, en el momento de la muda, separar los sexos de forma directa y no dejar nada en la zona de las hembras que pueda inducirlas a aparearse, y con ganas de anidar.

De lo contrario, la muda de quienes lo hagan se retrasará y se perderá el objetivo perseguido, sin mencionar las otras desventajas que resultarán.

Los machos, ellos, aceptan fácilmente la separación que se les impone y rápidamente se despojan de su plumaje.

Agregaremos que las palomas separadas mudan las plumas de vuelo primarias notablemente más largas que si hubieran permanecido apareadas.

Cuanto más se reduce la actividad de las gónadas, más largas vuelven a crecer las plumas de vuelo.

Las palomas que han sufrido la ablación de las glándulas sexuales llegan a mudar las plumas de vuelo primarias un tercio más largas.

Lo que acabamos de hacer es una incursión voluntaria en el ámbito práctico.

Lo hemos hecho para mostrar lo que el colombófilo, que es esencialmente un artesano, puede ganar con un estudio científico de la paloma y de todo lo que le concierne.

Ahora volvamos, si no le importa, al ámbito científico.

Para demostrar la influencia de la glándula tiroides sobre el plumaje de la paloma, se le inyecta tiroxina después de que ha terminado de mudar.

Inmediatamente, el fenómeno comienza de nuevo, a un ritmo acelerado, pero

siguiendo el mismo plan.

La acción de la tiroxina no se limita a estimular la papila dérmica de la pluma.

También excita la capa superficial de la piel que comienza a producir más células córneas.

Nuestra intención no es ni puede ser describir en detalle la acción de todas las hormonas secretadas por las glándulas de la paloma.

Nuestros lectores que deseen profundizar en la cuestión de las glándulas endocrinas pueden consultar la lista de libros que aparece al final de nuestro trabajo, ya que pueden hacerlo 'para cualquier' tema tratado o simplemente tocado en el presente libro.

Importante, por ejemplo, es el efecto de la pituitaria sobre el tamaño y la forma de los animales; por interesantes que puedan ser las perspectivas de modificar los caracteres de los mutantes a través de la ruta humoral; por fascinante que resulte el estudio de la influencia morfogénica de la tiroides, la hipófisis y las gónadas, nos vemos obligados a limitarnos y solo señalar el camino a seguir por quienes desean experimentar a fondo investigaciones que puedan hacer avanzar a los colombofilos y la colombofilia.

EL EQUILIBRIO BIOLÓGICO DE LA PALOMA

La biología se ocupa de todos los fenómenos manifestados por los seres vivos, dice Thomas Henri Huxley, un famoso naturalista inglés que había defendido el transformismo.

La biología es, etimológicamente hablando: la ciencia de la vida.

Los seres vivos, como hemos visto, son plantas y animales.

Por tanto, existe una biología de las plantas y una biología de los animales, pudiendo dividirse esta última en una biología del hombre y una biología de los animales propiamente dicha.

La biología abarca todas las funciones vitales y las considera como un "todo".

Al estudiar la biología de la paloma, no nos limitamos a considerarla como tal, sino que la integramos en el gran conjunto de la Naturaleza.

Cuando titulamos este capítulo: El equilibrio biológico de la paloma, estamos dando al equilibrio, el sentido de armonía.

El equilibrio biológico es la armonía vital, la armonía de las funciones de la vida y sus condiciones, tomadas en su conjunto.

La armonía resulta del acuerdo, del unísono.

Sólo cuando todas las condiciones de la vida se complementan y armonizan entre sí, podemos hablar de equilibrio biológico.

Considere, por ejemplo, un animal salvaje que vaga libremente en su jungla nativa.

Está en perfecto equilibrio biológico.

Puede moverse como quiera en un entorno que es suyo, encuentra su comida a su alcance, puede elegir a su compañero, criar a su descendencia a su antojo.

Tan pronto como lo encerramos en una jaula, el equilibrio se altera, el animal cambia de entorno y solo puede moverse dentro de límites muy limitados.

El instinto que lo impulsa a buscar su sustento ya no se satisface, ya que le traen sus comidas.

Ya no puede emparejarse ni reproducirse como mejor le parezca.

Al destruirse la armonía, la salud e incluso la existencia del animal se vuelve difícil de mantener.

Por eso, en los jardines zoológicos modernos, nos esforzamos por hacer que cada habitante viva en condiciones e incluso una decoración que se asemeje más a las condiciones y la decoración en la que vivió en el estado libre.

Cada animal tiene su propio elemento.

Para los peces, es el agua.

Para el ave, es aire.

Así como los peces necesitan agua para nadar en ella, las aves necesitan aire para moverse.

Las aves que no vuelan, o que ya no vuelan, son tipos de regresión.

La paloma mensajera es un tipo de voladora muy evolucionada.

Es, hemos dicho, un ser aéreo por excelencia.

Para mantenerse en buen estado y en buen estado de salud, para mantener intacto su poder de orientación, es importante que pueda volar prácticamente a voluntad y todos los días.

El hecho de que puedas mantenerlo aislado por un tiempo no cambia eso.

La experiencia adquirida en Bélgica durante la Segunda Guerra Mundial ha demostrado además que no es sin dañar gravemente el sentido de la orientación de las palomas que se quedan sin volar durante demasiado tiempo.

También ha demostrado, en aves nacidas en cautiverio y liberadas sólo después de uno o dos años, una deficiencia singular y una torpeza igualmente singular en los movimientos de

vuelo.

El estudio de la evolución de las aves, desde las muy remotas edades en que aparecieron en la Tierra los primeros saurios adaptados al vuelo del que procedían, nos muestra el progreso sucesivo, que a lo largo de miles y miles de años, los tipos primitivos que hemos llamado protornitos, ichthyornys o archaeopteryx, debe haberse producido para lograr estas maravillas del vuelo que son los albatros, las golondrinas y las palomas viajeras:

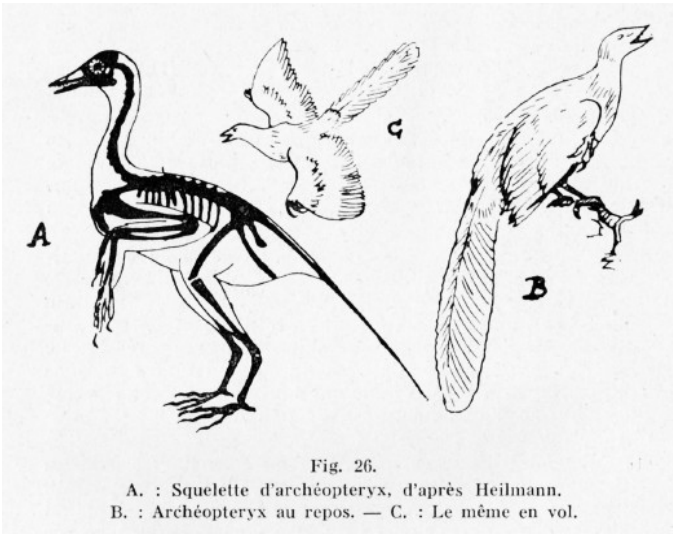

Fig. 26.
A. : Squelette d'archéopteryx, d'après Heilmann.
B. : Archéopteryx au repos. — C. : Le même en vol.

Cuando hablamos de equilibrio biológico, nunca podemos y nunca debemos perder de vista estos avances.

Al mismo tiempo que las patas delanteras de las aves prehistóricas iban cambiando para acercarse cada vez más a los tipos más perfectos que hemos descrito, la morfología de los órganos internos sufría una transformación similar, con miras a una adaptación más completa al vuelo.

Los primeros pájaros voladores todavía tenían dientes.

En las aves modernas, los dientes ya no existen y el aparato para masticar los alimentos queda relegado a la molleja, es decir, como hemos dicho, en las inmediaciones del centro de gravedad:

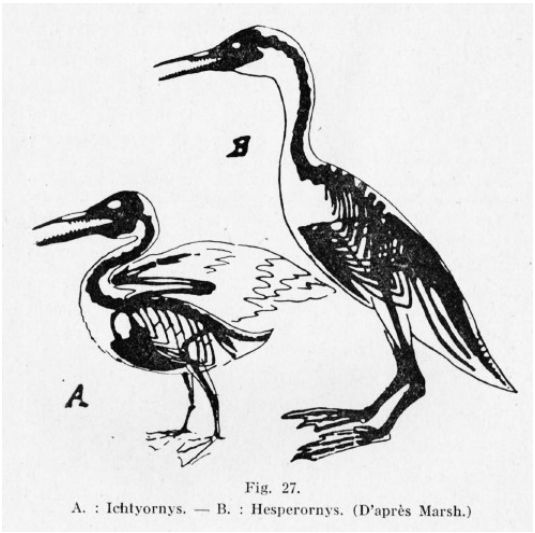

Fig. 27.
A. : Ichtyornys. — B. : Hesperornys. (D'après Marsh.)

La evolución externa e interna que creó a las voladoras de hoy fue extremadamente larga, requería muchos niveles, hubo paradas e incluso regresiones.

Pero la evolución siempre continúa, aunque apenas se nota para el hombre, que pasa demasiado rápido.

La naturaleza trabaja según un plan que prevé retrasos de millones de años.

Lo principal para nosotros es saber que la paloma es un ser aéreo, construido para volar rápido y durante mucho tiempo.

Para que mantenga intactas sus cualidades esenciales y para que pueda resaltarlas en las competiciones deportivas que le impongamos, es importante que la hagamos vivir en perfecto equilibrio biológico.

Para eso, debemos darle alimentos adecuados a sus necesidades generales y a sus necesidades del momento.

Una vez más, la experiencia de la guerra reciente ha demostrado que las leyes de la biología no se pueden violar impunemente.

Por falta de semillas, las palomas fueron alimentadas con pellets artificiales, cuya composición podía ser tan buena como se quisiera: nunca fue posible mantener las aves en buenas condiciones o criar a las crías sin un fuerte suplemento de semillas.

En los aviarios donde las palomas de Flandes y en la provincia de Amberes, las palomas se marchitaron tan rápidamente que, tras una investigación de los servicios veterinarios del Ministerio de Agricultura, la Federación belga de palomas obtuvo permiso para darles una porción de avena.

Esto aún no era suficiente y, para mantener con vida a las aproximadamente cuarenta y cinco mil aves, era necesario encontrar en el comercio negro, (¿al precio de qué sacrificios, de qué dificultades, y de qué peligros?) feverol, guisante, y maiz, porque la paloma es, ante todo, granívora.

Su estómago está hecho para triturar su comida y el equilibrio biológico de la paloma se altera tan pronto como su molleja ya no tiene semillas duras para triturar.

También debemos proporcionar a nuestras aves de carrera ejercicio suficiente y regular.

Debemos adaptar nuestras exigencias deportivas a sus instintos reproductivos y no al revés.

Podemos, dijimos, aprovechar el trabajo de la Naturaleza y tratar de canalizarlo en formas que nos sean rentables, pero no podemos enfrentarla de frente, so pena de romper el equilibrio biológico, con todas las consecuencias dañinas, cercanas y lejanas, que esto puede implicar.

LA FORMA

Pasaremos ahora al capítulo más difícil de nuestro libro.

A pesar de toda nuestra buena voluntad, no nos será posible evitar recurrir a un vocabulario científico, bastante difícil para quienes no lo conocen.

Pedimos disculpas a nuestros lectores y haremos nuestro mejor esfuerzo posible para hacer que nuestra presentación sea accesible para todos.

Pediremos a quienes deseen intentar penetrar con nosotros en los misterios de la forma en la paloma mensajera, que hagan un especial esfuerzo para ello y relean atentamente, si es necesario, lo que hemos escrito en los capítulos anteriores.

Desde el punto de vista deportivo, la forma, leemos en el diccionario Larousse, es un estado momentáneo de poder, obtenido en un sujeto mediante el entrenamiento.

Esta definición no es buena.

Sería mejor que su autor no hubiera querido completarlo, agregando que el estado momentáneo de poder se obtiene entrenando.

La forma es independiente del entrenamiento.

Hay deportistas que se ponen en forma sin ningún tipo de entrenamiento.

Esto sucede, en particular, en la paloma.

Hay otros atletas en los que la forma no se activa, por muy hábiles que sean los entrenamientos.

Ocurre en corredores, ciclistas, caballos y palomas mensajeras.

Los mejores métodos de entrenamiento, aplicados a determinados sujetos, parecen a veces frustrar la llegada de la forma más que provocarla.

Pero vimos que la forma eclosiona repentinamente en una hembra viuda, casi completamente secuestrada durante más de dos meses.

Encestada sin preparación en una carrera de 300 kms, ganó el primer premio con una ventaja.

Un poco más tarde, repitió el mismo movimiento, en una competencia muy dura.

Sin embargo, es innegable que el ejercicio gradual y apropiado puede facilitar el inicio de la forma, pero el entrenamiento por sí solo es incapaz de lograrlo.

Hasta donde sabemos, ningún colombófilo ha definido jamás la forma de la paloma viajera.

Se ha dicho que la forma es: hija de la salud, que la forma es: una manifestación de sobresalud.

Se ha escrito que no hay forma posible sin una excelente salud.

Todo esto es cierto, pero parcialmente.

La salud, la buena salud, incluso la salud perfecta, no es la forma.

Hay palomas buenas, obviamente con buena salud, que no logran clasificar adecuadamente.

Porque la salud es solo una condición para el florecimiento de la forma.

Tomemos el caso de un equipo de viudos que todos han mudado muy bien, llevados a la perfección, ejercitados paulatinamente por los vuelos matutinos y vespertinos, entrenados con buen tiempo y alimentados como debían.

Es posible que se pongan en buena forma incluso antes de que se jueguen y comiencen a ganar premios principales de inmediato.

Pero también es posible que pasen dos meses o más sin hacer nada más que recoger un pequeño premio de vez en cuando, aunque parecen estar en excelentes condiciones y en una salud incomparable.

Entonces, de repente, sin que el gerente sepa por qué, estos mismos viudos se vuelven irresistibles en todas las etapas y superan, en julio-agosto, a todos los competidores que se les oponen.

Nueve de cada diez veces, el gerente que ha perdido la confianza y, a menudo, también el coraje, no se dio cuenta de que la forma de repente prendió fuego en el palomar, como decimos en el lenguaje deportivo.

Esto se debe a que en un macho sin una hembra, es fácil confundir los índices de salud cercanos a la perfección con los índices de forma.

Una paloma al natural que estaría en el estado de muchos viudos que aún no están en buena forma, merecería que uno apoyara sus posibilidades de grandes apuestas.

Porque, naturalmente, las exigencias de la caza al nido y la cría no permiten que un ave no apta se presente con un aspecto tan favorecedor y en una condición corporal tan satisfactoria como la de los viudos que simplemente gozan de buena salud.

Sólo durante la incubación, cuando los dos miembros de la pareja están bien descansados, aparecen tan hermosos como los machos viudos, lo que no significa, ni mucho menos, que estén en buena forma.

En general, una paloma al natural cambia tanto cuando se pone en forma que su dueño no puede dejar de notarlo.

En la viudez, el cambio rara vez es repentino y, por lo tanto, menos perceptible para el observador que ve las palomas al menos dos veces al día.

Esto es lo que hace que el dueño de un equipo de viudos, al llegar al palomar después de una ausencia de dos o tres días, detecte con mucha más facilidad a los sujetos sanos que su mánager, que está en contacto con sus palomas todo el tiempo.

El estudio de la forma, sus manifestaciones, las causas que la originan, subida, durabilidad, decrecimiento, caída, puede ser de gran utilidad para el colombófilo.

Puede, como mínimo, permitirle detectar la forma cuando esta ahí.

Mejor aún, si él es un observador astuto, ella puede ponerlo en condiciones de prever el momento en que ella nacerá, cuando ella disminuirá o desaparecerá.

Eso no es todo.

Tan pronto como un químico o un físico conocen las condiciones en las que se realiza un experimento, es libre de repetir este experimento a voluntad.

Investigando las causas y condiciones del inicio de la forma en la paloma, así como las causas que la impiden, que la obstaculizan o que la retrasan, adquirimos activos invaluables, con miras a la preparación para las competiciones de nuestros deportistas alados.

Al eliminar, descartar o evitar cualquier cosa que pueda dañar el nacimiento, el progreso y el mantenimiento de la forma en el palomar, ya estamos poniendo mucha suerte de nuestro lado.

Entre las causas y condiciones del fenómeno que deseamos que ocurra, hay algunas que podemos suscitar y unir, y otras sobre las que tenemos poca influencia.

Reunamos todas las condiciones que podamos reunir, y habremos puesto en nuestro juego una parte nueva e importante de suerte de que la Naturaleza hará bien el resto.

De nada sirve esperar que una paloma cuya salud es deficiente pueda ponerse en forma, antes de haber compensado su deficiencia, es decir antes de haber recuperado una excelente salud.

La salud es la primera y absolutamente esencial condición para estar en forma.

Por eso llegamos a la conclusión, demasiado rápido, de que la forma es hija de la salud o que es una manifestación de exceso de salud.

No hay forma sin salud, pero la salud puede ser perfecta sin el menor atisbo de forma.

Sin embargo, para mantener nuestras palomas en buena forma, debemos, en primer lugar, mantenerlas lo más saludables posible.

Cuando llega la temporada y la salud es excelente, se puede esperar ver la forma en cualquier momento, porque no es natural que un ave sana, y normalmente constituida, no tenga, en primavera o verano, un período de hiperactividad funcional que permite realizar mayores esfuerzos y de mayor duración.

La salud resulta del funcionamiento adecuado de todos los órganos de la nutrición: pulmones, tracto digestivo, corazón y vasos, hígado y riñones.

Sabemos que estas funciones de la vida vegetativa están bajo la dependencia directa del sistema nervioso del gran simpático.

También sabemos que este preside el trabajo de las glándulas endocrinas.

Ahora bien, es precisamente el trabajo de estas glándulas y el perfecto equilibrio de su acción lo que desencadena la forma en buena temporada.

Si adoptamos la definición de Larousse, descartando su complemento, admitiremos que: la forma es un estado momentáneo de potencia.

Pero la potencia es solo una de las cuatro cualidades atléticas: velocidad, potencia, flexibilidad y resistencia.

Una paloma en forma no solo aumentará su potencia, que va de la mano con la velocidad, sino también su resistencia, que va de la mano con la flexibilidad.

Por otro lado, sucede y debemos esforzarnos para que así sea, dejar que la forma no sea momentánea, sino duradera.

Nuestra definición de forma será, por tanto, la siguiente: un estado de potencia y resistencia, hecho posible por una mayor acción y equilibrado de ciertas glándulas de secreción interna.

El trabajo muscular incrementado en velocidad, duración o fuerza solo es posible bajo tres condiciones: un aumento del calor corporal, un aumento del consumo de glucosa y una aceleración de la eliminación de toxinas producidas por el trabajo de los músculos y nervios.

Primero digamos que todo encaja.

El calor corporal, regulado por la glándula tiroides, resulta de la quema de glucosa (y grasas previamente convertidas en glucosa).

La eliminación de toxinas la realiza principalmente el hígado cuya potencia de trabajo está condicionada por su riqueza en glucógeno.

La transformación en glucosa, del glucógeno en el hígado y en los músculos, tiene lugar bajo la acción directa de la adrenalina, secretada por las glándulas suprarrenales.

Por lo tanto, una paloma solo puede estar en buena forma a costa de una mayor actividad de estas últimas glándulas y de la tiroides.

Algunas explicaciones harán que sea más fácil de entender.

La sangre contiene azúcar (glucosa) en una cantidad que varía muy poco, a pesar de la ingesta de alimentos y a pesar de los gastos ocasionados por el trabajo muscular.

Si el nivel aumenta (hiperglucemia), el exceso de glucosa se convierte en glucógeno insoluble que se acumula en los músculos y en el hígado.

Cuando el nivel disminuye (hipoglucemia), el glucógeno se convierte en glucosa, por lo que el nivel en sangre permanece normal.

El mantenimiento de este nivel se obtiene mediante determinadas hormonas y nervios que actúan sobre las glándulas que producen estas hormonas.

Llamamos hormonas hiperglucémicas, aquellas que aumentan el nivel de azúcar en la sangre y hormonas hipoglucemiantes, aquellas que disminuyen este nivel.

Como resultado de una enfermedad (diabetes mellitus, por ejemplo), el nivel de glucosa puede aumentar de forma anormal en la sangre.

En este caso, ahora recurrimos a las principales hormonas hipoglucémicas: la insulina, producida por los islotes de Langerhans en el páncreas.

Hay otras hormonas que tienen una acción hipoglucemiante: por ejemplo, secretina y vagotonina.

Entre las hormonas hiperglucémicas, la principal es la adrenalina que es, al mismo tiempo, un hemostático extremadamente potente y que se utiliza para combatir el sangrado.

En el análisis final, la regulación de la constancia del nivel de glucosa en la sangre la proporciona la insulina del páncreas endocrino y la adrenalina de la glándula suprarrenal.

Porque la hiperglucemia y la hipoglucemia están equilibradas y los factores hiperglucémicos desencadenan automáticamente la acción de los factores hipoglucémicos y viceversa.

Sin embargo, la tiroides, las glándulas suprarrenales y el páncreas endocrino no son las glándulas que causan la forma en la paloma.

Su aumento de secreciones posibilita la aparición de la forma, su duración y sus manifestaciones.

Pero la forma es provocada directamente por las gónadas o glándulas sexuales.

Por eso los jovenes prepúberes y los pichones no se ponen en forma.

Cuando la forma se presenta en las crías del año, es cuando están apareadas o listas para aparearse.

La hiperactividad de las gónadas es provocada, a su vez, por las hormonas hipofisarias que se denominan, por este motivo, gonadoestimulinas.

Las gonadoestimulinas actúan tanto sobre el ovario de la hembra como sobre el testículo del macho.

Además, la glándula pituitaria del macho y la de la hembra son similares desde el punto de vista de la estructura y la acción sobre las glándulas sexuales.

La pituitaria, en el nacimiento de la forma, actúa como: iniciador.

Señalemos, para demostrar una vez más la necesidad de un perfecto equilibrio de las funciones glandulares, que las hormonas sexuales también reaccionan sobre la glándula pituitaria.

Estas acciones y reacciones han sido reveladas por experimentos llevados a cabo en animales hipofisectomizados (privados quirúrgicamente de la glándula pituitaria) y en animales castrados.

Teniendo en cuenta la manifestación estacional de la forma que comienza como muy pronto en la primavera y que cesa como muy tarde al final del verano, el lector se preguntará si el motor de arranque en sí no debe ponerse en hiperactividad para que la forma eclosione.

Ésta es una pregunta muy relevante y solo puede responderse afirmativamente.

Sabemos que en las aves, el ojo es el principal órgano de los sentidos.

A la paloma, sobre todo, le gusta ver con claridad a su alrededor y su campo visual es de 300 grados, contra 220 en el gavilán.

También sabemos lo intensa y aguda que es la visión de los buenos viajeros.

Siendo aérea por excelencia, el ave es también un ser luminófilo, y la luz ejerce una influencia considerable en su vida.

Es la gran luz de la mañana que hace que los pájaros canten al amanecer, y hemos notado que nuestros gorriones cantan antes en cielos despejados que en cielos nublados.

Volviendo a la glándula pituitaria, esta glándula está conectada al ojo por esa parte del cerebro llamada hipotálamo.

Recibidas por la retina, las excitaciones luminicas, se transmiten al hipotálamo que desencadena la secreción, por parte de la glándula pituitaria, de la hormona estimulante de las gonadas sexuales:

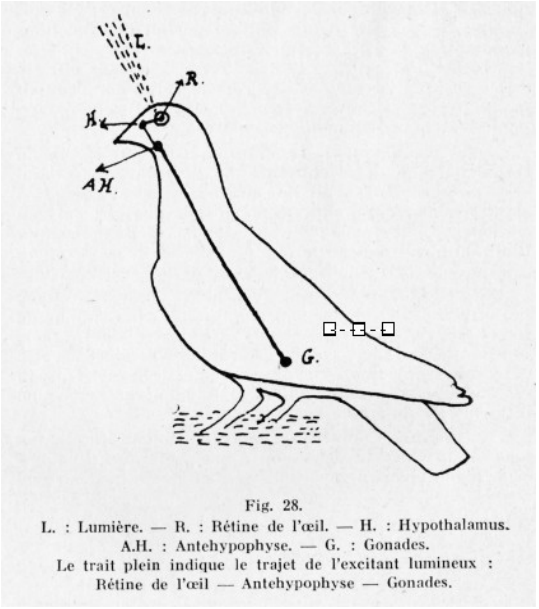

Fig. 28.
L. : Lumière. — R. : Rétine de l'œil. — H. : Hypothalamus.
A.H. : Antehypophyse. — G. : Gonades.
Le trait plein indique le trajet de l'excitant lumineux : Rétine de l'œil — Antehypophyse — Gonades.

Al mismo tiempo que provoca, a través de la intervención de las hormonas hipofisarias, una hiperactividad de las glándulas sexuales, la luz aumenta en intensidad y en rayos químicos, también desencadena, en la buena época, una regulación pigmentaria por intermedio de las mismas hormonas.

Esta regulación se basa en la longitud de onda, la cantidad y la intensidad de la luz.

Los reflejos optosexuales van acompañados, en la paloma en buena forma, de reflejos optopigmentarios que no escapan a los colombófilos observadores.

En algunas aves, estos reflejos pigmentarios provocan la aparición de una parada nupcial que también existe en los peces.

La explicación del fenómeno es simple: las células pigmentarias o cromatocitos responsables del color y los patrones del plumaje de la paloma, contienen, como hemos visto, granos de melanina cuyo grado de dispersión, volumen y número hacen posible una variación de matices, de acuerdo con las características de la luz: intensidad, riqueza en rayos ultravioleta, etc.

A veces, se producen cambios profundos en el color del plumaje a medida que las palomas

adquieren una gran forma.

Es evaluando la importancia de estos cambios y monitoreando su progreso que detectamos y controlamos el aumento y las variaciones de forma en los viudos (y también en las palomas en estado natural).

Basta con echar un vistazo a los resultados de los grandes equipos de viudos para saber lo difícil que es para los jugadores más fuertes y los entrenadores más hábiles, elegir y nombrar al primero en marcar.

Entendemos que esto sucede al inicio de la campaña, en etapas reducidas y con sujetos destinados a ser lanzados en semifondo y fondo.

También entendemos que dudamos en marcar primero un ave que jugamos por primera vez.

Pero en temporada alta, con aves que ya han volado varias veces a la cabeza, es una lástima verse a uno mismo considerado como un hombre jugando al azar porque no hemos puesto toda nuestra confianza en los sujetos que vienen a la cabeza de bellos palmares.

Es aún más lamentable cuando los primeros inscritos, que vuelan para el gran juego, llegan demasiado tarde o al final de los premios, mientras que los no apostados del mismo palomar se llevan los primeros lugares.

Al seguir de cerca los cambios que las fluctuaciones en la forma hacen en la pigmentación del plumaje y el iris, un cuidador observador tiene la mayor probabilidad de detectar aves listas para dar un gran golpe.

A largas distancias, cuando la permanencia en la canasta dura más de 48 horas, hay sujetos que repentinamente se ponen en gran forma después del enceste y, en este caso, es posible un error del entrenador con ellos.

Pero una paloma que presenta el indice de forma que acabamos de indicar permanece en plena posesión de sus medios hasta el momento de la liberación.

Con un sujeto así, no hay forma de equivocarse.

Para él, la distancia y el viento, fácil o de pico, apenas importan.

¡Es capaz de lograr una hazaña y lo prueba inevitablemente!

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA CONDUCCIÓN DEL PALOMAR

El mecanismo de una motocicleta, de un automóvil, de un avión de carreras ya es muy complicado.

La regularidad de su funcionamiento requiere mantenimiento y cuidados constantes.

Para garantizar el máximo rendimiento de una máquina de carreras, es fundamental conocer su mecanismo.

Es relativamente fácil conocer en profundidad el mecanismo de las máquinas como: la motocicleta, el automóvil y el avión de carreras.

Porque, como toda máquina, estas máquinas fueron diseñadas y construidas por el hombre, según planos trazados de antemano y que se pueden consultar en cualquier momento, con materiales de los que no se desconoce ninguna de las posibilidades.

Pero el caballo y la paloma, de los que también hemos fabricado máquinas de carreras, tienen un mecanismo más complicado que el de la moto, el coche o el avión.

Los planes para este mecanismo no fueron hechos por nosotros y no los tenemos.

Además, desconocemos todas las cualidades de los materiales con los que están hechos los seres vivos como caballos y palomas.

En los capítulos anteriores hemos intentado reconstruir los planos según los cuales se diseñó el mecanismo de la paloma mensajera.

Pero si es relativamente fácil reconstruir, hasta el más mínimo detalle, el plano de una máquina desmontándola pieza por pieza, es infinitamente más difícil aplicar este método a un ser vivo.

Sin duda, conocemos los patrones organizativos de los animales en general y de las palomas en particular.

Sin duda, los anatomistas han sabido llevar muy lejos el desmantelamiento del delicado mecanismo, y establecer a grandes rasgos el funcionamiento de casi todos los órganos de la paloma.

Pero por muy lejos que hayan llevado su investigación, por efectivos que hayan sido sus métodos y por ingeniosos que sean los dispositivos que utilizaron, todavía quedan muchos rincones inexplorados, muchos problemas por resolver, mucho misterio al final.

Fenómenos que han estudiado sin cesar, e incesantemente intentan explicar.

Basándonos en su trabajo y en el de eminentes químicos, biólogos y naturalistas de todo el mundo, nos hemos esforzado en los capítulos anteriores por buscar juntos, a la luz de nuestra propia experiencia de la paloma mensajera, todo lo que sea posible para detectar el funcionamiento de este maravilloso mecanismo viviente del que hemos hecho nuestra máquina de carreras.

Así hemos podido adquirir datos valiosos que aprovecharemos a la hora de imaginar y aplicar métodos para el uso racional del material de que disponemos.

De antemano, habremos utilizado estos datos para la elección de este mismo material y para su conservación.

El manejo de una colonia de palomas mensajeras se puede considerar de forma general y de forma particular.

Los principios, por supuesto, son los mismos ya que el manejo de palomas velocistas y fondistas, palomas y pichones explotados de cualquier forma, se basa en leyes naturales comunes.

En este capítulo consideraremos el manejo de las palomas en general.

Nuestro trabajo se verá simplificado, si tenemos en cuenta lo dicho anteriormente, sobre el lugar que ocupa la paloma en la Naturaleza, su adaptación al vuelo y su equilibrio biológico, sus funciones de nutrición y relación.

Al ser luminófila, la paloma no puede adquirir y mantener esta salud resplandeciente, que debe ser la del atleta excepcional, si no vive en un palomar ampliamente iluminado.

Es sólo para conseguir unos objetivos concretos que durante el tiempo de juego y con mucho cuidado podemos, excepcionalmente, oscurecer el palomar del viudo.

Además, en este momento, el tiempo que las palomas pasan en relativa obscuridad se compensa por el hecho de que las voladas matutinas y vespertinas se hacen en los momentos precisos en los que, como señala Maurice Boubier en su libro: el ave y su medio, la luz difusa reflejada por el firmamento es la más intensa.

La luz del sol debe capturarse, si es posible sin interrupción, desde el inicio del amanecer

hasta el final del anochecer.

Para lograrlo, utilizamos las ventanas en el techo o en la entrada, las ventanas muy anchas y muy altas y, si es necesario, ventanas adicionales.

Sin embargo, para que las palomas se beneficien de los rayos químicos del sol, es importante que la luz les llegue directamente, es decir, que pase lo menos posible por los cristales, aunque estos cristales permitan filtrar los rayos ultravioleta.

Dotada, como todas las aves y especialmente como voladoras de élite, de una actividad respiratoria extraordinariamente intensa, la paloma, como ya hemos dicho, debe disponer constantemente de una cantidad prácticamente ilimitada de aire fresco.

La ventilación del palomar debe estar asegurada, día y noche, de manera perfecta.

Cuando el ave está en casa, debe poder respirar allí como si estuviera al aire libre.

Esto significa que ni un palomar entre mil está ventilado como debería, especialmente por la noche.

Sin costo, incluso en el clima más frío, no cerramos las ventanas de entrada por la noche.

A toda costa, por otro lado, nos esforzamos por asegurar, día y noche, la continua sustitución del aire viciado por aire fresco.

Por supuesto, hay que tomar precauciones para que la preocupación por asegurar una muy buena iluminación del palomar no dificulte su habitabilidad en tiempo caluroso, como ocurre en instalaciones donde domina el vidrio.

Hay otras precauciones a tener en cuenta para que las aves, en caso de heladas severas, estén protegidas del viento del norte.

Por último, aún existen otras precauciones que son imprescindibles para que la lluvia y los vientos húmedos no se precipiten por las ventanas que se mantienen abiertas constantemente.

Todo esto es difícil de lograr cuando uno se inspira en lo que hemos dicho en los capítulos científicos de este trabajo.

Para dar un ejemplo concreto, así es como imaginamos un palomar muy simple pero perfecto desde todos los puntos de vista.

Por conveniencia, tomaremos un palomar de jardín como ejemplo.

También es el tipo de palomar donde es más difícil jugar bien, poniendo las palomas en buena forma en el momento deseado.

Debajo del palomar mismo, podemos proporcionar un aviario para las herramientas de jardín, o un recinto para algunas gallinas, o uno o dos aviarios para los criadores y para las hembras viudas, si tenemos viudos.

El palomar se construye sobre los aviarios, a una altura de unos dos metros.

El suelo puede ser sencillo, con revestimiento triplex, para facilitar la limpieza diaria.

Si no lo cubrimos con triplex, preferimos un doble suelo, con una distancia de unos centímetros entre las dos capas de madera.

Circulación de aire entre estas dos capas, para mantener el suelo lo más seco posible y mantener la temperatura uniforme.

Dependiendo del tamaño que quieras construirlo y dependiendo de la cantidad de palomas que quieras tener, puedes planificar el palomar con dos o tres locales.

En este último caso, el local del medio está reservado para los jóvenes de primer año, el de la derecha (o izquierda) para la viudedad y el de la izquierda (o derecha) para el natural.

Pero muy bien puedes tener solo dos compartimentos y en uno jugar a la viudez con los machos viejos (y si quieres con los viejos y algunos machos jóvenes), mientras que en el otro se puede entrenar e incluso jugar a los jóvenes, si quieres.

Abramos un paréntesis y digamos que en invierno los machos viven en un compartimento y las hembras en el otro, que en primavera machos y hembras se aparean y crían una ronda en un compartimento y que al destete las crías pasan en el compartimento dejado vacío por las hembras.

Cuando se retiran las hembras, se colocan en el aviario destinado a ellas y se ocupan los dos compartimentos: uno por los machos viudos y el otro por las crías del año.

Es una buena forma de no agobiarnos y no tener que recurrir nunca a llegadas tardías que son causa de verdaderas dificultades para los colombófilos que no disponen de mucho espacio ni tiempo.

En la viudedad, las pérdidas son mínimas cuando tenemos un equipo cuyos integrantes han sido educados de jóvenes y los vacíos producidos por el desgaste y las pérdidas de viaje son fácilmente llenados por los jóvenes de una primera gira de primavera.

La profundidad del desván debe ser de unos 370 cms, con un pasillo de 90 cms detrás y entre cada uno de los compartimentos.

Si estos compartimentos son solo dos, un ancho de 5 a 6 metros es suficiente.

Las paredes del palomar son de madera y revestidas con triplex o cartulina gruesa o paneles de fibra de madera, con un espacio de unos cinco o seis centímetros, para proporcionar un colchón de aire.

La abertura de entrada a cada compartimento debe tener aproximadamente un metro de ancho y al menos noventa centimetros de alto.

Debe permanecer constantemente abierta.

Para que el aire se renueve constantemente, se realiza una salida en el techo o en la plataforma.

Una marquesina es excelente para tomar el sol muy temprano y un sistema de deflectores asegura una fuga continua del aire viciado, mediante una corriente de aire que sale de la entrada, sin llegar a las palomas cuyas casas están apoyados contra el muro que da a la entrada.

Para hacerlo correctamente, la distancia entre las casas y la entrada debe ser de unos 230 cms.

Independientemente del clima, las entradas deben permanecer abiertas desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre.

Cuando congela, tenemos que sacar los bebederos por la noche y no volver a ponerlos en el local hasta después de la comida de la mañana.

Así, muy sencillamente realizado, un palomar de jardín práctico y que ofrece todas las garantías deseables para el mantenimiento de las palomas en una salud cercana a la perfección, y su ascenso en forma en el momento de las hermosas competiciones.

En un palomar así, aves sanas, robustas y de buen origen, criarán sin problemas jóvenes tan sanos y robustos como ellas.

Permanecerán en buen estado físico todo el año, mudarán sin ninguna dificultad y pasarán la temporada baja sin dar la menor preocupación a su dueño.

EL REGIMEN DE MUDA

Para el colombófilo, el año no comienza el uno de enero, ni durante los apareamientos o al inicio de la temporada deportiva.

El año comienza en el momento en que empieza la muda general y cuando, razonablemente, deben cesar los entrenamientos y las competiciones.

Los aficionados veteranos tienen la costumbre de decir que es durante la temporada de muda cuando ganamos los premios del año siguiente.

Dada la gran importancia que tiene para la paloma la renovación de su plumaje, es decir su plumaje y sus instrumentos de vuelo, sólo se puede estar de acuerdo con esta afirmación de avezados colombófilos.

En nuestro clima, las aves que viven en la naturaleza comienzan a reproducirse mucho más tarde y dejan de hacerlo mucho antes que nuestras palomas.

Hay dos razones principales para esto: la escasez de alimentos en invierno y la obligación de mudar en buenas condiciones, afrontar los rigores del clima en temporada baja y disponer, en todo momento, de buenas herramientas de vuelo.

Si las aves insectívoras, por ejemplo, pensaran en reproducirse fuera de temporada, nunca podrían encontrar lo suficiente para alimentar a sus crías.

Estas eclosionan en el momento exacto en que los insectos comienzan a pulular.

Pero las anfitrionas de nuestros palomares, que se han habituado, durante mucho tiempo, a ser alimentados en el sitio, y no deben buscar su pitanza, estan seguras de encontrarla en toda epoca del año.

Además, dejaron de preocuparse por el ritmo de las estaciones para poder aparearse y criar.

Esto no está exento de inconvenientes, a veces muy graves, para el buen cumplimiento de su muda e incluso para su salud.

Las hormonas sexuales, como hemos visto anteriormente, retrasan la caída de las plumas y la gran muda solo se desencadena cuando la actividad de las gónadas se reduce considerablemente.

Si volvemos a aparear, cuando están mudando, aves separadas, el fenómeno se ralentizaría.

Se detendría si se les permitiera reproducirse.

Para conseguir que nuestras palomas completen su muda general cuando la temporada aún es favorable, para que el fenómeno comience a tiempo y para que se desarrolle con la rapidez y regularidad que todos queremos, es fundamental que la actividad sexual se reduzca a casi nada.

La primera precaución a tomar consiste en cerrar, o mejor desmantelar o enmascarar las casas mediante una lona, para quitar a las aves cualquier inclinación a volver a reproducirse.

Los grandes profesionales después de la guerra de 1914-1918 en Bélgica reemplazaron las casas con perchas y dieron a sus palomas una libertad total y completa durante el período de muda.

Este sistema es especialmente adecuado para sujetos que han sido explotados durante la viudez, cuando los viudos tienen buenas hembras como compañeras.

Permite que estos, que han sido secuestrados durante toda la temporada, vuelen todos los días y en todo momento.

Ofrece a los machos la ventaja de estar privados de su pareja durante un período de tiempo más corto, cuando también se adopta el método de largas separaciones invernales.

Una vigilancia estricta es fundamental para evitar que ciertas parejas obstinadas acumulen plumas en los rincones e intenten reconstruir un nido allí.

Para evitar este inconveniente y limitar las conciliaciones entre machos y hembras, se recomienda encarecidamente obligar a la colonia a permanecer en el techo, desde la mañana hasta la noche, cerrando las entradas al palomar.

Puede colocar un abrevadero afuera si lo desea, pero nuestra experiencia personal ha demostrado que es inútil si, antes de sacar a las aves afuera por la mañana, se les da el tiempo libre para beber hasta la saciedad.

Otro sistema más radical y que también es el mejor consiste en separar los sexos, durante todo el tiempo de la muda general.

Las palomas separadas mudan más plumas de vuelo que si permanecen apareadas, porque cuanto menos se reduce la actividad de las gónadas, más crecen las plumas finales del ala.

Ya hemos dicho que en las aves castradas el aumento de la longitud de las remigies puede llegar a un tercio de esa longitud.

Los métodos de aplicación del sistema varían según el número de palomas y palomares que se tengan, según el método o los métodos de juego que se hayan adoptado, según se disponga o no de un amplio aviario bien expuesto y bien ventilado.

Porque las hembras separadas, cuando vuelan todos los días, a veces tienden a buscar aventuras en otros lugares.

El colombofilo cuyas instalaciones incluyen un gran aviario soleado, puede muy bien colocar allí a sus hembras, durante todo el período de muda.

Tan pronto como todas las palomas, machos y hembras, tengan crecida su última remige, las hembras se devuelven al palomar y nosotros obligamos a toda la colonia a permanecer en el tejado, de la mañana a la noche.

En la primera helada, puede pararse y volver al método de dos vuelos dos veces al día.

Nosotros separamos de nuevo, dos o tres semanas antes de los reacoplamientos.

Quien no disponga de aviario está obligado, para limitar los riesgos, a dejar salir a las hembras solo una, dos o tres veces por semana.

Conocemos aficionados famosos que tienen a sus hembras separadas haciendo tres voladas por semana en la muda.

El vuelo del jueves se realiza a la misma hora que el de los machos.

Esto tiene un pequeño inconveniente, que consiste en dar a los machos un fuego innecesario, pero este fuego es solo temporal.

Para minimizar las consecuencias, la bandada común se realiza lo más tarde posible, cuando las aves tienen hambre y tienen prisa por tener su última comida.

Luego regresan a la primera llamada y las hembras se retiran inmediatamente y se vuelven a colocar en su compartimiento donde les espera su ración.

Para el aficionado con un pequeño contingente, es muy fácil.

Para el colombófilo con gran número, lo es mucho menos.

Las palomas en muda deben ser alimentadas sustancialmente y a voluntad, especialmente si se les da mucho ejercicio.

Dien que este ejercicio es superfluo, incluso peligroso.

No lo creemos.

Sin obligar a las aves a hacer dos bandadas largas diarias, creemos en obligarlas a volar varias veces al día, incluso si están afuera todo el tiempo.

Los sujetos en que la caída de una u otra remige evitaría momentáneamente volar con facilidad, no es extraño que aterricen en algún tejado.

Si el ejercicio moderado favorece la muda, los baños no lo son menos.

Aquellos que tienen poco tiempo o que tienen demasiadas palomas deben conformarse con dar baños libres.

Pero el aficionado que puede hacer esto, tiene mucho que ganar dando a sus pájaros baños forzados.

El agua tibia congestiona la piel y el folículo plumífero,facilita así la caída de plumas aún no renovadas.

La acción de los baños tibios se refuerza haciéndolos aromáticos.

Así es como podemos operar: echamos en un balde vacío, un puñado de hojas frescas de menta, melisa o salvia, o mejor un puñado de hojas de estas tres plantas.

Se vierte agua hirviendo en él y se deja la infusión durante quince a veinte minutos.

Luego se llena el balde con agua tibia y se sumergen las palomas en él, una por una, con una duración de entre treinta segundos y un minuto.

Casi siempre, el baño provoca una fuerte caída de plumas.

En este caso, esperamos hasta que se repongan un poco antes de repetir la operación y, mientras tanto, nos contentamos con dejar un baño ordinario a disposición de las aves, si es posible todos los días.

Las aves que se ven obligadas a permanecer todo el día fuera de sus palomares suelen ir al campo.

El peligro resultante es prácticamente nulo, si se hace en el mes de agosto.

En este momento, hay abundancia de buenas semillas en el campo y las aves rapaces diurnas son de poco temer.

Lo mismo ocurre con los fertilizantes químicos.

Dejaremos de lado las serias ventajas del campo, cuando se hace durante el calor.

Si las descuidamos deliberadamente es porque estamos a favor de no obligar nunca a las palomas en muda a ir a buscar su comida al campo.

Preferimos darles en el palomar una ración que sabemos que es excelente para la renovación de su vestimenta.

La cantidad, dijimos, no debe medirse.

Las palomas recibirán, a voluntad, feveroles y guisantes primero, luego cebada, si es posible nueva, un poco de trigo, maíz y, si es posible, también semillas silvestres que se encuentran en los desechos de la trilla y en los desechos del molino.

Lo principal es que la comida es variada y contiene un alto porcentaje de semillas ricas en albúmina: feveroles, guisantes, arvejas, etc.

Un poco de colza y nabina, o incluso un poco de cáñamo, de postre y quedará perfecto.

Por supuesto, verdura variada de vez en cuando.

En el comedero del grit, de vez en cuando pondremos pedazos de arcilla secados al horno o al sol, huesos carbonizados y triturados, cascaras de huevo trituradas, conchas trituradas, como las que encontramos junto al mar.

Mezclamos carbón vegetal y azufre en flor, esto es muy bueno para prevenir enfermedades intestinales.

Para aquellos que tienen tiempo, recomendamos cortar, digamos una vez a la semana, zanahorias crudas en trozos pequeños del tamaño de un feverol y servirlos a las palomas, antes de darles las semillas, también es bueno para el intestino y el caroteno contenido en la zanahoria solo puede hacer el mayor bien a los sujetos que mudan.

Una vez a la semana también, pondremos en el agua de bebida un poco de una mezcla a partes iguales de las cuatro sales de sodio: bicarbonato, sulfato, fosfato y citrato.

Una cucharadita es suficiente para dos litros de agua.

Por último, si la muda parece estar algo retrasada, recomendamos dar, cada dos días, una cucharadita de azúcar glucosa por litro de agua, puede agregar una pizca de azúcar de leche (lactosa).

No faltan los colombófilos a los que les guste un té de plántago, al que le añaden un poco de azúcar, preferiblemente infundir las mazorcas cuyas semillas estén maduras, a razón de quince gramos por litro de agua.

Otros aficionados recomiendan la infusión de ortigas blancas, la infusión de diente de perro o diente de león.

Esto no puede hacer ningún daño, siempre que los bebederos se limpien con agua hirviendo, cada vez que se haya servido un té de hierbas, y especialmente un té de hierbas dulce, si no se hace esto, las paredes y el fondo del bebedero se cubren con un material pegajoso donde se desarrollan los microbios de todo tipo como en un verdaderdo caldo de cultivo.

En caso de una muda difícil de palomas viejas únicamente, recomendamos agregar aproximadamente un diez por ciento de centeno nuevo a la ración, esta semilla es rica en silicio, pero no tiene ningún valor para las crías del año que también deben mudar maravillosamente, si gozan de buena salud.

Fuera del período de muda y solo cuando sea necesario, no queremos dar centeno a nuestros sujetos, esta semilla afloja y debilita, su uso en invierno ocasiona serios inconvenientes, entre otras cosas, retrasa la puesta de hembras en la primavera siguiente.

Para que las palomas muden perfectamente, necesitan aire, sol, un mínimo de ejercicio, una dieta sana y fuerte, vitaminas y minerales que encuentran en una alimentación variada.

También necesitan el mayor descanso sexual posible.

LA SELECCIÓN DE INVIERNO

Una selección bien hecha debería dejar en el palomar únicamente los sujetos capaces de lograr, la temporada siguiente, una lista de premios al menos digna de mención.

¿Es posible tal selección?

La mayoría de los que nos leen dirán: ¡no!, y no faltarán para afirmarlo, neófitos imbuidos de una u otra teoría con fama de infalible, o personas que dicen saberlo todo, pero cuyos resultados, en los concursos, están lejos de estar en relacion con las espectativas.

Establecer una lista de premios digna de mención, si no una lista de premios excepcionales, no está al alcance de la primera paloma venida.

De ello se deduce que una selección bien hecha solo debería retener aves que realmente se destacan de la media.

Tal selección, independientemente de lo que piense la mayoría de los buenos colombófilos, que confían mucho más (a menudo con buenas razones) en la canasta que en ellos mismos para clasificar sus palomas mensajeras, tal selección es posible.

Un famoso colombofilo de Flandes, al que le hicimos una afirmación similar, inmediatamente hizo la siguiente reflexión: ¡En este caso, solo debes tener buenas viajeras en tu palomar!.

Era lógico, y solo quedaba demostrar que habíamos eliminado, no solo a los malos viajeros, sino también todos los mediocres de nuestra instalación.

Fue en 1938, poco después de mediados de junio.

Entonces teníamos un solo palomar, donde jugamos alternativamente solo natural, viudez y natural juntos, además, de un aviario para hembras.

En nuestro palomar donde no criamos mas que muy poco, y sobre todo tras la estación, después de la viudez, había dieciséis casas.

Una de ellas estaba ocupado por un tardío del 37 y otra por un macho joven del año, que nos habían regalado (ambos sometidos al régimen de viudez pero no jugados, salvo el jovencito que, inscrito una vez, ganó el primer premio).

Los catorce casilleros restantes fueron ocupados por viudos de dos años o más.

Todos estos viudos habían demostrado, con su éxito en las competiciones, que eran realmente buenos viajeros.

Once habían ganado al menos un primer premio y los otros tres habían terminado en cabeza de hasta La Souterraine a Charleroi.

Después de tomarlos en la mano, nuestro futuro amigo flamenco se vio obligado a aceptar que no estábamos equivocados.

Añadió, no sin razón tampoco, que habría podido hacer lo mismo, pero que la obligación en la que se encontraba de mantener un gran número en vastas instalaciones, para poder encestar viudos por docena, en medias y grandes distancias, le permitió ser mucho más amplio en la selección a la mano, y confiar más en la canasta.

Este método de gran cantidad de palomas y selección por canasta es el de la mayoría de profesionales y aficionados con grandes contingentes.

En palomares bien orientados, bien construidos y bien mantenidos, como aquellos para los que casi siempre está a cargo un gerente asalariado, dicho método casi con certeza da resultados que fácilmente satisfacen a aquellos que aspiran a ganar muchos premios.

Que estos resultados se traduzcan inevitablemente en beneficios pecuniarios, no somos nosotros los que lo afirmemos.

Pero el aficionado adinerado que puede permitirse productores originales, instalaciones lujosas y un cuidador asalariado, apenas se preocupa por las ganancias en efectivo.

En cuanto al profesional, no le importa perder unos miles de francos en el juego, si vende pichones cada año y sujetos adultos a precios elevados.

Para dar excelentes resultados, el sistema de grandes números debe ir de la mano de un buen método de entrenamiento, educación y juego.

Que las eliminaciones se hagan con prudencia y que la prueba no se detenga a los 300 o 400 kms.

Es decir que el sistema se aplica a la media distancia y a la larga distancia.

Decir que una paloma bien formada y sana no vale nada porque apenas se muestra antes de los 400 Kms, a menudo es una tontería.

La buena paloma de larga distancia, si no se "trabaja" para puntuar por debajo de los 400 kms, por lo general solo se muestra con viento en contra, antes de los 600 kms y en ocasiones más.

Sucede que se ubica bastante bien en Angoulême y se vuelve irresistible desde Burdeos, o incluso desde Dax.

Todo depende, nueve de cada diez veces, del método de juego que se le aplique.

El aficionado que cuida sus palomas sin la ayuda de nadie, aquel cuyas instalaciones son reducidas y principalmente el trabajador, el oficinista, el pequeño funcionario, el artesano, el modesto agricultor con recursos limitados, difícilmente puede permitirse el lujo de usar la canasta para seleccionar sus palomas.

Es fundamental que solo retenga en el palomar las aves capaces de hacerlo mejor que ganar un premio de vez en cuando.

Lo que necesita son viajeros regulares capaces de “premiar”, al menos cuando estén bien preparados y en perfecto estado.

¿Es posible detectar tales sujetos sin temor a equivocarse más que como una excepción?

Sin duda e incluso operando sobre aves de todo tipo de procedencia.

Entre los dieciséis viudos de los que hablamos anteriormente y que poblaron nuestro palomar en 1938, había ocho que nacieron en otro lugar: Josué, el Rouge Peeters, Farine, el Blanco Vrijens, el Cronómetro, el Jean Farine, el Roux Durieux, y el Mosaico.

El primero nos lo dio el difunto Olivier Collin, de Nodebais.

Fue producto del famoso: Maïeté de Josué Goffin, de Gosselies, ganador de grandes apuestas en la Union y Progrès de Charleroi.

El segundo y el tercero fueron criados por un amigo que puede que no haya ganado seis premios en toda su carrera con palomas.

Provienen respectivamente del excelente palomar del Sr Jean Peeters, de Nivelles, y de dos de nuestras propias palomas.

El cuarto había sido comprado, por una bagatela, en una venta parcial del difunto Emile Vrijens, de Hasselt, antiguo tesorero de la Federación colombofila de Bélgica.

El quinto y el sexto nos lo regaló nuestro amigo Georges Fabry, de Lieja.

El séptimo, lo ganamos en una competición.

Lo había ofrecido un trabajador, el señor César Durieux, de Nivelles, y ganó doce premios, dos de ellos primeros, la primera temporada en la que se jugó, en Nivelles.

Al año siguiente, apenas aquerenciado a Uccle, nunca logró su premio.

En cuanto al octavo, lo habíamos recibido del Sr Victor Hoyos, de Boussu-lez-Mons. Fue el joven que, una vez jugó con los viudos, ganó un primer premio en Quiévrain.

Si hemos insistido en los múltiples orígenes de nuestro equipo de 1938, es para llamar la atención sobre un hecho que nadie soñará con disputar, a saber, la disparidad de modelo y tamaño de todos estos valientes mensajeros aéreos que hicieron nuestra reputación deportiva.

Por lo tanto, no es esencial, ni siquiera necesario, para formar un equipo de primera plana, constituirlo solo mediante elementos de una misma cepa.

Quien sepa reconocer a una buena paloma y conozca su trabajo como gerente, puede incluso criar solo un número muy reducido de jóvenes cada año, incluso si eso significa obtener en otro lugar, si es necesario o deseable, los sujetos adicionales que pretenden fortalecer o rejuvenecer a su equipo de viajeros.

Nunca lo hemos hecho, y la composición de nuestro equipo en 1938 lo prueba de manera irrefutable.

Que bien podríamos haber tenido éxito de otra manera, es decir, criando más e introduciendo menos viajeros al palomar, el hecho de que nosotros mismos hemos criado: el Old Grey y su medio hermano Petit-Breton, en 1930, Garrigou en 1932,

Stavisky en 1933, el Bon Petit Rouge y el Ecaillé Farine en 1935, así como el Clair Farine en 1936, todos ganadores de primeros premios, este hecho lo prueba sin discusión posible.

Un aficionado que de repente se convierte en la estrella de su club, incluso de su región o incluso de su provincia y país, gracias a uno o dos apareamientos afortunados, no debe ser considerado, por ello, un conocedor de palomas.

En cambio, quien se defiende bien y resiste durante mucho tiempo, mediante sujetos de todo tipo que compra habitualmente, debe presumir de excelente conocedor.

Es posible que no puedas criar un as y aún así defenderte toda tu vida con honor.

Igualmente, uno puede ser un buen criador y no jugar nunca mas que de una manera simplemente honorable.

Ser un buen gerente, un buen conocedor, un buen criador, son tres cualidades que un aficionado o un profesional rara vez conjuga.

Quien sea tanto un buen conocedor como un buen entrenador, apenas necesita criar para alcanzar y mantenerse en la cima.

Solo necesita procurarse, siempre que surja la necesidad, las reservas esenciales para llenar los huecos que el desgaste y los viajes pueden crear en su equipo de luchadores.

Hay muchas oportunidades para hacer esto: incluso en el mercado, encontré, antes de la guerra, jóvenes capaces de ser excelentes viajeros.

La clave estaba en localizarlos, y aquí es donde interviene el conocedor.

En cuanto al entrenador, para jugar bien, solo necesita sujetos de calidad real.

Él con mucho gusto se ocupa del resto y siempre lo hace de manera brillante.

El problema que abordamos ahora es, por tanto, separar el trigo bueno, o mejor, separar el trigo de la paja, porque en un lote de palomas domina siempre la paja.

Hay muchas formas de clasificar las palomas.

También se puede realizar en cualquier época del año.

Para los que están seguros de tener buenas instalaciones y un excelente método de juego,

la forma más fácil y el mejor momento es descartar cualquier paloma que no premia en la temporada deportiva después de algunos domingos de juego, pero ser cauteloso, más que cauteloso para actuar de esta manera, especialmente con la viudez.

Porque sucede que tras una serie de malas actuaciones, un equipo de viudos empieza de repente, sin que su amo sepa por qué, a ganarlo todo en las competiciones.

Para reducir al mínimo los riesgos, somos partidarios de clasificar las palomas en invierno, después de haberlas sometido a una dieta y un programa de ejercicio diario que permita a todos los sujetos físicamente dotados revelar inevitablemente su calidad al criador.

Las semillas que se servirán deben ser crudas, pero sanas y limpias, las voladas, se hacen dos veces al día, en todos los climas, incluida la niebla y la nieve.

No se trata de limitar la cantidad de comida que se debe dar: las aves que vuelan por la mañana y por la tarde no tienen que ser racionadas.

Pueden comer hasta hartarse.

No abusarán si se eliminan las golosinas y las semillas pequeñas del menú.

Para aquellos a los que les guste ser asesorados, recomendamos servir un poco de avena corta primero por la mañana.

Luego, cebada a voluntad, un poco de maíz (lo más grande posible) y tantos guisantes como las palomas quieran tomar.

Por la tarde, primero feveroles a voluntad, luego cebada, y finalmente buenas semillas sobrantes del tamizado, si las ncuentra.

De lo contrario, un poco de colza no puede hacer ningún daño.

Las voladas deben ser forzadas, si es necesario, y durar alrededor de una hora en total.

Por ejemplo, veinte minutos por la mañana y cuarenta por la tarde.

O al revés, o treinta minutos cada vez, según las circunstancias, el tiempo y las instalaciones, es posible, e incluso probable, que las palomas buenas y sanas vuelen mucho más tiempo, si es así, mucho mejor.

Un muy buen sistema también, consiste en aprovechar los días soleados para hacer un solo vuelo por la mañana, y luego obligar a la colonia a permanecer afuera hasta la noche, esto permite no separar sexos.

El triaje puede realizarse un mes después de la aplicación de dicho régimen.

Considerando su tamaño, los sujetos a eliminar por agotamiento o falta de fuerza y vitalidad, serán los que muestren demasiada ligereza.

Para apreciar esta exagerada ligereza, por supuesto, es necesaria cierta práctica.

Nos educaremos las manos examinando a los deportistas, en buen estado de salud, que habrán demostrado su valía la temporada anterior.

Si no hay ninguno en el palomar, tendremos que buscar y encontrar la forma de verlos y aprender en otra parte.

Es por comparación como logramos juzgar, casi infaliblemente, el valor de una paloma tratada como hemos dicho, solo por su peso.

Contrariamente a la mayoría de los supuestos conocedores que afirman que una paloma pesada es una paloma gorda, siempre hemos considerado el peso de un ave que vuela por la mañana y por la tarde, y que come hasta saciarse, tanto en tiempo de competición como en tiempo. en temporada baja, como signo de resistencia, solidez, vigor y, por tanto, de

calidad.

Los viudos que pierden peso, a veces incluso antes de ser puestos en marcha, porque están insuficientemente alimentados o agotados por voladas demasiado largas, son incapaces de distinguirse.

Carecen de las reservas, la resistencia y la fuerza que han perdido por el mal trato.

En cuanto a las aves que, bien alimentadas y suficientemente ejercitadas en invierno, quedan o se vuelven ligeras como plumas, hay que tener cuidado con ellas, son peor que con la peste.

Una vez más, poder apreciar exactamente qué es una paloma demasiado ligera, para poder juzgar adecuadamente, eso es fundamental.

Hay sujetos secos, nerviosos y duros como una roca, que parecen ligeros para los no entendidos, pero que en realidad no lo son.

No son los menos buenos entre los viajeos de larga distancia, e incluso entre los viajeros de velocidad y medio fondo.

La hinchazón de sus músculos pectorales, la impecabilidad de su plumaje y de las mucosas de la garganta y del pico, el resplandor de sus ojos, dan fe de su maravilloso estado de salud.

Pero la mayoría de las aves que son ligeras y que hay que descartar porque también lo son, pecan del lado de los músculos, del plumaje o de las mucosas.

A menudo también en los tres lados al mismo tiempo.

Estas aves carecen de resistencia.

Una correcta apreciación del peso que debe tener una paloma requiere un don que muy pocos conocedores tienen.

Práctica, ejercicio, entrenamiento, si uno puede decirlo de esa manera, es probable que refine este don y lo lleve a un grado casi perfecto, en aquellos que pueden ser llamados: criadores natos de palomas.

Para aquellos que no lo son, la práctica puede enseñar mucho y, con la ayuda de la paciencia, darles una cierta habilidad que les permitirá hacerlo mejor que solo arreglárselas.

En cualquier caso, existe un gran interés en buscar los mejores sujetos y distinguir lo bueno de lo malo, solo en función de su peso, al operar siempre, no hace falta decirlo, en aves bien alimentadas y bien adiestradas.

Para enfocar mejor su atención, opere en el palomar mismo, lejos de los ruidos que distraen y, si es posible, en la oscuridad.

No tiene que ser por la noche.

Un sistema de oscurecimiento mediante persianas y cortinas, como en los palomares de los viudos, es suficiente para crear la calma y crear la oscuridad deseada.

Y también para interrumpirla a voluntad.

En función del peso de las palomas, los especialistas son capaces, en tiempo de competición, de nombrar al primero para marcar con una facilidad que a menudo asombra a los mejores jugadores y a los más hábiles entrenadores.

La misma base puede proporcionar indicaciones igualmente valiosas para la selección en cualquier época del año y especialmente en invierno.

Sin embargo, hay que hacer una distinción, a saber, que es mucho más fácil clasificar una

colonia de palomas que elegir la primera nominada entre muchos viudos, teniendo en cuenta exclusivamente el peso.

Pese a ello, aconsejamos a los lectores que comprueben los resultados de la selección por el peso, selección que harán primero en papel, por otros medios que ya hemos mencionado en trabajos anteriores o en artículos publicados en la prensa colombofila.

Antes de llegar, queremos llamar la atención de los novatos sobre un hecho que tiene su importancia, su gran importancia incluso.

Una paloma que caza al nido siempre pierde peso.

Y entre los machos no separados de su hembra, a menudo hay algunos que cazan, en invierno, incluso en los fríos más severos.

Esta no es una razón para atribuir el desgaste a la pérdida momentánea de peso, incluso si la pérdida es bastante severa.

Un comentario también para los viejos como para los novatos: antes de juzgar que un ave tiene su peso, hay que tener en cuenta, además de su tamaño, sus huesos y su musculatura.

Hay deportistas de estructura muy ligera cuya carcasa es, sin embargo, tan fuerte y rígida como la de los mejores viajeros de estructura pesada.

Por otro lado, hay sujetos con una carcasa pesada que, sin embargo, hace que el desgaste sea demasiado ligero.

Las variaciones de peso son mínimas entre carcasa ligera y carcasa pesada: apenas unos gramos, pero dado el pequeño peso de la paloma, estos pocos gramos son importantes.

Una buena forma de comprobar los resultados de la selección del peso es un examen minucioso del tracto respiratorio superior, es decir, el pico y la garganta.

No es ningún secreto que un orador y un cantante especialmente, están a merced de sus mucosas de nariz, boca y garganta, los corredores también.

El más mínimo frío afecta la resistencia de ambas personas.

Para nosotros, una paloma solo puede ser realmente buena si tiene buenas membranas mucosas.

El rendimiento de un viajero cae rápida y bruscamente, tan pronto como sus membranas mucosas se inflaman y se congestionan con moco.

Una paloma cuyas fosas nasales tienden a mojarse con facilidad es, nueve de cada diez veces, un sujeto con membranas mucosas nasales débiles.

Incluso cuando alimentan crias, los viajeros cuya salud resiste todo, mantienen limpias las fosas nasales.

Apenas notamos que tienen crías, a menos que regresen del campo, cuando llueve o el rocío es fuerte.

Hay jóvenes, y especialmente los tardíos, que con bastante facilidad tienen sus fosas nasales grisáceas.

Ésta no es siempre una razón suficiente para eliminarlos de oficio, pero si para supervisarlos.

Las aves, jóvenes o viejas, cuyas fosas nasales no permanecen blancas y limpias deben considerarse sospechosas.

Abrir sus picos.

Si el interior está limpio y ordenado, mucho mejor.

Pero casi siempre, verá puntos blancos o amarillentos en el duplicado posterior de la faringe, mal llamado amígdala grande.

Éste está inflamado, de un rojo violeta oscuro.

A menudo, ha perdido sus estrías, total o parcialmente.

En cuanto al paladar hendido, o está y permanece fuertemente abierto, un signo de dificultad para respirar, o permanece obstinadamente cerrado.

En una paloma fuerte y sana, la hendidura se puede cerrar, pero las membranas mucosas deben estar limpias y lisas, y las hendiduras, claramente visibles, deben encajar perfectamente.

Sin embargo, si abrimos el pico del ave con delicadeza, nos encontramos con que la hendidura del paladar no permanece cerrada, sino que se abre y se cierra a intervalos regulares, al ritmo de la respiración.

Lo mismo ocurre con la apertura de la laringe que también debe ser fina y cuyos bordes, regularmente aserrados, deben estar limpios, bien rosados y libre de cualquier absceso o cualquier otro signo de inflamación.

Esta abertura no puede ser ovalada y menos redonda (lo que implicaría una gran dificultad para respirar), sino oblonga.

Cuanto más pequeña sea, mejor.

En cuanto a la entrada al esófago, estará muy limpia, libre de de la más mínima inflamación y parecerá lo más grande posible.

Las grandes venas yugulares serán claramente visibles allí.

Cuando se abre, con habilidad y precaución, el pico de una paloma, ésta debe abstenerse de empujar o levantar la lengua.

Si lo hiciera, sería un indicio de dificultad respiratoria, breve y disneica.

Una paloma cuya respiración es insatisfactoria es una paloma enferma o una paloma gastada, a menos que, por supuesto, sea una hembra lista para poner.

Una paloma puede no estar enferma, pero ha retenido, por una vieja enfermedad o por esfuerzos exagerados, lesiones graves que causan graves molestias al corazón o a la respiración.

Sin embargo, tenga cuidado, porque un ave que está lesionada, o cuyo pico se abre torpemente, siempre experimenta un malestar.

La lengua, en este caso, ya no permanece quieta y tranquila en la válvula interior del pico, como debería estar.

En lugar de permanecer quieta y tranquila también, aparte del movimiento provocado por la respiración normal, la apertura de la laringe se agita inadvertidamente y hace imposible el juicio correcto.

La paloma que acaba de comer o que tiene el buche bastante completo no siempre tiene la garganta tan limpia como a uno le gustaría.

Esto no significa necesariamente que le falte algo, incluso si podemos ver uno de esos mocos fibrosos, tan temidos por tantos colombófilos.

El examen de garganta de una paloma debe realizarse cuando la paloma está en ayunas, o al menos mucho después de haber comido.

Muy pocos aficionados son capaces de juzgar a una paloma como debería, desde el punto de vista de la respiración.

Y, sin embargo, juega un papel importante en el rendimiento deportivo.

Cuanto más intensa es y a la vez tranquila y lenta, mejor se regula la temperatura corporal y mejor se lleva a cabo la oxigenación de la sangre y por tanto la eliminación de los desechos producidos por el trabajo de los músculos y nervios, durante un vuelo rápido y prolongado.

Una paloma voladora no respira como una paloma en reposo, pero dado que es materialmente imposible controlar la respiración de un ave dando todo su esfuerzo, solo se puede confiar en la forma en que respira cuando se sostiene en la mano.

Lo podemos hacer sin riesgo de equivocarnos lamentablemente, es decir, sin eliminar un sujeto que debería haberse mantenido.

Puesto que un defecto respiratorio observado en reposo, solo puede agravarse en pleno trabajo, cuando el esfuerzo respiratorio es considerable, la forma en que una paloma respira cuando se la sostiene correctamente en la mano ya puede dar valiosas indicaciones sobre la fuerza de sus pulmones.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta aquí que muy pocos colombófilos saben realmente cómo sostener una paloma, y que muchas aves nerviosas soportan dificilmente estar sujetas en las manos largo tiempo.

Si todos los colombófilos fueran capaces de sujetar bien a una paloma, después de cogerla con cuidado, es probable que muchos pudieran seleccionar su colonia satisfactoriamente sin recurrir a la ayuda de nadie.

Lamentablemente, todo el mundo piensa que puede atrapar una paloma en el suelo, o incluso en pleno vuelo, sin asustarla, y muy pocos colombófilos se molestan en empezar por el principio, es decir, en aprender a coger un sujeto y manténerlo ben la mano, sin que sienta miedo o malestar.

Para juzgar bien a una paloma, no hay que sujetarla, es decir apretada, sino que descanse, confiada, en manos de su juez.

Ésta es una condición esencial.

No es nada difícil de conseguir.

Para que la paloma tenga confianza en ti, tienes que tener confianza en ella, es decir, estar convencido de que, sostenida en las manos sin apretarla, no hará ningún intento de volar, aunque abras tu mano. y sueltes sus alas que has aprisionado al tomarla.

Acostada sobre la mano derecha, las patas entre el dedo índice y el medio, una paloma confiada no intenta emprender el vuelo si abres la única mano que la sostiene.

Para una persona diestra, la mano izquierda solo sirve para abrir el ala de la paloma que sostiene.

Así sostenida en la palma, con la mano entreabierta, la paloma no se asusta y le permite examinarla a placer.

Cuanto más calmada sea su respiración, menos notables serán los movimientos del esternón, más probable es que el ave tenga buenos pulmones y un corazón fuerte.

Estos son dos puntos de capital importancia.

Cuando cae en la mano, la paloma de constitución ideal lo dice de inmediato, del mismo

modo que dice inmediatamente si tiene o no buen plumaje.

Estructura sólida confirmada por una espoleta firme; musculatura bien desarrollada indicada por la plenitud del pecho y el resalte de los pectorales; dibujo perfecto de la cresta del esternón; suavidad y perfecta adherencia de las plumas de la cubierta.

Solo eso, para una mano experta, clasificaría y degradaría a las palomas, con casi un cien por ciento de posibilidades de tener razón.

No hay palomas que sean demasiado planas, como se ha afirmado anteriormente.

Pero no faltan las palomas que son demasiado profundas, incapaces de hacer un premio en una carrera de fondo y muchas veces también en la media distancia.

A veces incluso en velocidad.

Para que una paloma plana sea buena, debe ser musculosa.

Sin músculos, no hay atleta posible.

Pero los músculos deben ser largos y delgados en lugar de grandes y cortos, lo cual solo es bueno para los esprines.

El atleta con músculos grandes, es decir, el atleta fuerte, suele estar algo rígido.

La gama de movimientos que se pueden impartir a sus alas es bastante limitada.

Un atleta flexible tiene músculos y articulaciones extremadamente maniobrables.

Sus alas giran en todas direcciones con igual facilidad.

Punto esencial también: la rigidez de los hombros.

Cuando la horquilla delantera cede en las puntas, es decir en los hombros, es que la vitalidad disminuye, y la potencia con ella.

La espalda debe ser tan firme como el hombro.

También el riñón, y si la paloma cede al lugar donde se inserta la cola, rara vez es capaz de soportar un vuelo realizado en condiciones severas.

Ya hemos descrito la forma del ala.

Plana y corta, permite velocidades muy altas, pero sobre pequeños cursos.

Los músculos pectorales, en este caso, deben estar fuertemente desarrollados y regordetes.

Estrecha y larga, facilita el vuelo largo, al igual que el ala trasera en forma de paracaídas.

La forma general del cuerpo debe ser aerodinámica, como hemos explicado.

Hay campeones que son menos aerodinamicos que otros, principalmente en velocidad, pero las grandes familias de largo recorrido tienen todos sus representantes construidos sobre este modelo.

En un libro que escribimos en 1932 y que apareció a principios del año siguiente, ya habíamos llamado la atención de nuestros lectores sobre el peligro de las palomas profundas, las palomas rígidas y las palomas grandes.

También a principios de 1933, dedicamos tres largos artículos, publicados en un semanario especializado, a demoler el estándar actual.

Como no basta demoler, sino decir a los aficionados cómo construir mejor, hemos vuelto a insistir en la necesidad, para triunfar a largo plazo y al mismo tiempo en toda la línea, de cultivar la paloma plana, con alas elípticas, finamente constituida y perfectamente equilibrada, flexible de alas, plumas y articulaciones, bien musculada y no menos aerodinámica.

Esta paloma es la paloma aerodinámica, que los ingleses dicen que es longilinea.

La rutina, la aprobación de fórmulas prefabricadas, la fuerza de la inercia son, en las carreras de palomas como en otros campos, más poderosas que los discursos más elocuentes y las demostraciones más bellas.

Los muchos ejemplos de palomas campeonas que tenemos citados a favor de nuestra tesis, se consideraron invariablemente como excepciones.

¡Como si el as paloma y especialmente el as de larga distancia no fuera un campeón excepcional!

Hay una cosa que nos olvidamos, es que en los concursos donde los premios se ganan por cuatro inscripciones, 750 sujetos sobre mil, sea cual sea su valor y su preparación, están, de antemano, condenados a no hacer premios, y el de los 250 que son premios, los primeros cincuenta, a veces los veinte, incluso los primeros diez, serán los únicos en compartir las bonitas recompensas.

Entonces, de mil competidores en una buena competencia, 950, 980 y, a veces, 990, deben perder su premio o contentarse con un premio de importancia secundaria.

Para ganar un premio que cuenta en una competencia, por lo tanto, necesita una paloma como no ve todos los días.

Para clasificar regularmente en los lugares de honor, necesita mucho más, un atleta excepcional.

¿No hay allí una correlación que aporta a nuestra tesis el apoyo de una fuerza singular?

En velocidad y en la distancia media, cuando solo se trata de realizar un esfuerzo violento de duración relativamente corta, los nervios, los músculos, el mordiente y la perfecta preparación, pueden compensar el frotamiento, que hace que el vuelo sea menos fácil y que causa fatiga antes.

Del mismo modo, los vientos de cola a menudo hacen más fácil, la tarea de nuestros mensajeros aéreos.

Pero a grandes distancias, cuando el triunfo es en última instancia una cuestión de resistencia, todo lo que ayude a facilitar el vuelo se vuelve de suma importancia.

Por eso, entre los grandes ganadores de las etapas finales, especialmente en los vientos en contra, hay tantas palomas pequeñas, palomas planas y viajeros que no tendrían cincuenta puntos en el estándar.

En nuestra opinión, la búsqueda de la hermosa paloma, la bella paloma según las fórmulas anticuadas, es el principal obstáculo para el progreso de la colombicultura.

Cualquier estímulo dado al cultivo de la paloma demasiado hermosa, de la paloma demasiado fuerte y sobre todo demasiado profunda, es un obstáculo que se opone a la mejora de la paloma belga, en el sentido de un aumento de sus cualidades de largo recorrido.

Entre los criadores más exigentes, se encuentran los colombófilos que clasifican sus palomas, y especialmente aquellas cuyos productos pretenden conservar, según la calidad del plumaje.

Estos amateurs no se equivocan, sean los que haya entre ellos que exageran y dan tanta importancia al plumaje que al examinarlo con demasiada atención, llegan a no ver más la paloma, como esos botánicos, que las hojas del los árboles impiden ver el bosque.

Es un hecho que un buen plumaje es fundamental para un ave que está hecha para volar con facilidad y rapidez.

No es menos cierto que un plumaje particularmente rico y suave es un signo seguro de salud exuberante y funcionamiento glandular ideal.

Tal plumaje también presume una constitución excepcionalmente robusta.

El desarrollo de un buen plumaje requiere enormes cantidades de albúmina y diversas materias minerales, cuya perfecta asimilación está condicionada por los órganos digestivos absolutamente en orden y de una gran potencia de trabajo.

Esto es lo que olvidan muchos colombófilos, que se asombran no obtener siempre una muda satisfactoria de sus aves, a pesar de que les han proporcionado los alimentos más adecuados para el desarrollo regular de este fenómeno.

Lo que importa no es tanto lo que comen las palomas, sino lo que asimilan.

El ala en sí, como ya hemos visto, corresponde a la mano de la paloma.

Tiene diez, once y, a veces, doce primarias que requieren una atención especial, especialmente las dos primeras y las cuatro últimas.

Nos gusta que las das primeras sean lo más anchas posibles y que la primera, en particular, sobresalga un buen centímetro de la última del ala trasera en los machos y medio entímetro, al menos, en las hembras.

No es del todo imprescindible, pero es una cualidad que hemos notado en palomas de cepas dando habitualmente un alto porcentaje de campeones.

Lo que tomamos como una mala señal es el hecho de que las barbas en la parte más estrecha de las plumas de vuelo primarias están disminuyendo en longitud.

No pedimos plumas de tres dedos de ancho, a excepción de la primera, pero aparte de las cuatro plumas de pelea que pueden ser estrechas, especialmente en las hembras, encontramos que una hoja bien desarrollada, a ambos lados del raquis, es un índice de riqueza y calidad que merece atención.

Se objetará que las plumas de vuelo anchas dificultan la salida del aire durante el ascenso del ala.

Esto sería cierto si dichas remiges no giraran sobre su pivote, de modo que dejaran suficientes espacios entre ellas para el paso facil del aire, cuando se necesita.

En cuanto a las cuatro plumas de vuelo finales que forman el látigo y que deben soportar el mayor esfuerzo durante el llamado vuelo a remo, queremos que sean lo más alargadas posible, teniendo en cuenta el tamaño y el modelo de la paloma.

Pueden tener una punta redondeada, incluso si son estrechas.

Que parezcan aplastadas al final no nos molesta para nada, al contrario, pero lo que nos gusta sobre todo es un decalage lo más pronunciado posible, entre los remiges de combate y el resto del ala.

Y también una última primaria que supera a la penúltima en al menos dos milímetros.

Sabemos mejor que nadie que muchos, muchos campeones, incluso de fondo, tienen la última pluma que parece más corta.

También sabemos que muchos aficionados así, con el ala de una paloma abierta, aman que las últimas tres plumas parezcan tener la misma longitud.

También sabemos que es muy raro que una paloma tenga la última remigia

significativamente más larga que la penúltima.

Pero lo que hemos visto más de veinte veces, lo que es relativamente pequeño, dada la gran cantidad de palomas buenas de todos los países que han pasado por nuestras manos, y lo hemos visto más de veinte veces en unos veinte años, es que las aves con la última pluma más larga de al menos medio centímetro, habían establecido, esa temporada, un palmarés récord.

Estas palomas son extremadamente raras y también es raro que muden su última pluma dos años seguidos a la longitud ideal.

Si también son raros es porque son el resultado de una mutación, es decir de una variación de tipo, susceptible de ser transmitida hereditariamente.

Para arreglar esta variación, es necesario operar en consanguinidad.

Solo entonces la cualidad se vuelve dominante, en caso de cruce.

Como una mutación solo ocurre una vez en aproximadamente 50.000, los casos de palomas que tienen su última pluma al menos medio centímetro más larga que la penúltima son raros.

Lo son tanto más cuanto que el colombófilo rara vez realiza una verdadera endogamia, es decir, una endogamia cercana.

Abierta, el ala de un buen viajero parece más o menos un triángulo isóceles (todo triangulo con dos lados iguales) cuya base sería una línea recta que uniría el primer escapulario a el final de la primera primaria.

Cuanto mayor sea la altura de este triángulo, más fina será el ave.

La hélice de la paloma es su ala, y si el ala es ancha y redondeada en el extremo, como en el gorrión, el loro o la perdiz, está rodeada de remolinos que reducen la eficacia de su trabajo.

Por el contrario, si el ala es larga, estrecha y puntiaguda, como en la fragata o el pluviér (un ave limicola), los remolinos se reducen y el rendimiento del ala sensiblemente aumenta.

Como habrás adivinado por lo que hemos dicho anteriormente, se debe dar preferencia al ala más cercana al modelo llamado “rápido”.

Los escapularios o plumas del pulgar son tres.

Cubren la base de las primeras plumas de vuelo y juegan un papel tan importante que han sido objeto de estudios en profundidad e investigaciones meticulosas por renombrados naturalistas en muchos países.

Su amplitud y la belleza de su apariencia son indicadores de una buena muda y riqueza de plumaje.

Lo mismo se aplica a las coberteras (plumas de la cubierta) que protegen las grandes plumas.

El alerón trasero está formado por el antebrazo.

Tiene doce plumas de las llamadas secundarias o de las alas traseras.

Con nuestro colega inglés F. W. Marriott, apreciamos el alerón trasero tipo paracaídas y, como el gran campeón francés Paul Sion, preferimos el alerón trasero estrecho o el alerón trasero de un pato, al alerón trasero ancho.

No nos gustan las plumas de las alas traseras estrechas y fuertemente curvadas hacia el cuerpo de la paloma.

Abierta, el alerón trasero debe formar una línea absolutamente recta.

Cuando están cerradas, las secundarias deben superponerse, como las hojas de una ballesta de coche, para usar una expresión colorida utilizada por algunos clasificadores pofesionales.

Al ser la paloma originaria de países cálidos, es muy raro que mude todos los años todas sus plumas de vuelo secundarias en nuestros climas.

Sin embargo, los pichones de primavera, cuando no han viajado, ni cazado, ni incubado, ni alimentado, renuevan casi por completo, y a veces por completo su alerón trasero.

Aquellos que lo hacen son aves muy saludables que encierran una gran promesa para el futuro.

Las palomas de un año, bien conducidas y sin exceso de trabajo en la reproducción o los viajes, deben mudar todas las plumas de sus alas traseras.

Pero no les cuesta mucho quedarse con una o dos, lo que, en rigor, no es un hándicap grave, siempre que no los comprometa en julio, cuando caen las plumas sin reponer.

Nueve de cada diez veces, la paloma de dos años que ha retenido una o dos plumas y que se juega en este preciso momento, hace una pifia.

A menudo, también, deja de distinguirse o ve que su desempeño disminuye de manera muy pronunciada.

Este es, creemos, un punto que muchos colombófilos ignoran y la causa de inexplicables derrotas, incluso en clima palomero.

Si tienes sujetos de dos años y están en este caso, anota lo anterior y ten cuidado.

Y si registra un fallo, que es inexplicable de otro modo, encontrará que teníamos razón.

Una paloma debe tener un ala gruesa, como acolchada y cubierta, arriba y abajo, con abundantes plumas sedosas, lo más anchas y desarrolladas posible.

Del mismo modo, abundarán generosamente las llamadas plumas del manta y las plumas de la espalda y la grupa.

Un plumaje delgado delata una disminución de la vitalidad o un deterioro de la salud.

Frustran el deslizamiento de las capas de aire sobre el cuerpo de las palomas que vuelan.

Al igual que las plumas de vuelo primarias, las plumas de la cola estarán fuertemente implantadas.

Las exteriores tendrán un eje sólido.

Desde la publicación del libro del difunto Chapuis, es decir desde hace casi un siglo, siempre hemos elogiado a las palomas con la cola tan estrecha que pensaríamos que están hechas de una sola pluma.

Aparte del hecho de que nunca nos hemos encontrado con tales sujetos, no tenemos miedo de ver un viajero con una cola ancha, siempre que esté bien adherida a la grupa y bien enganchada.

También se ha dicho que las palomas de cola larga no valen nada.

Si ese fuera el caso, podríamos haber eliminado a cuatro de los seis mejores viajeros que hemos tenido.

Además, el mayor Osman, editor del London Racing Pigeon, está de acuerdo con nosotros en que la mayoría de los campeones viajeros tienen colas bastante largas.

Las subcaudales también deben estar bien desarrolladas, así como las caudales superiores.

Cuanto más rico es el conjunto, más fácilmente se desliza la paloma durante su vuelo.

Otro detalle que también es muy importante es la pigmentación del plumaje.

Cuanto más marcado, mejor.

Esto no significa que los individuos de color oscuro tengan un plumaje mejor o más rico que otros.

Pero cada tono debe ser sencillo, cada escama debe resaltar vivamente sobre las partes mas claras.

En cuanto a los llamados tonos suaves, también deben ser vivos.

La abundancia de polvos en los bayos y rojos, los reflejos plateados en los pintos blancos, y los azules o verdes en los pintos negros, así como en los escamados, oscuros, rojos, negros y bronceados, son pistas, de la riqueza de la sangre y un buen funcionamiento de los sistemas nervioso y glandular.

Muchos conocedores atribuyen con razón un significado especial a la forma en que una paloma arroja su plumón.

Si vuelve a crecer blanco como la nieve, es un signo de resistencia, salud, equilibrio glandular satisfactorio.

Si aparece amarillento y se desmorona hasta convertirse en polvo, es un signo de debilidad, mala salud, mal funcionamiento de las glándulas endocrinas y del gran simpático.

Una última palabra sobre las plumas en general: además del papel particular que se les asigna, los diferentes tipos de plumas tienen un papel común cuya importancia no debe subestimarse.

Este papel es el de los órganos excretores.

Al ayudar a eliminar los desechos producidos por el trabajo de los músculos y los nervios, las plumas alivian el hígado y los riñones y los ayudan a combatir las intoxicaciones.

Lo hemos dicho antes, pero nos gustaría repetirlo aquí.

EL RÉGIMEN DE INVIERNO

El tiempo que transcurre entre el final de la campaña deportiva y el período de apareamiento generalmente se considera un tiempo de descanso.

Durante este tiempo, las palomas no viajan ni se reproducen.

Sin perjuicio de lo que hemos escrito en el capítulo sobre el régimen de muda, debemos considerar, sin embargo, que, aparte del período en el que reemplazan la mayor parte de su plumaje y sus últimas remigias, la paloma, si ha de gozar de un reposo sexual tan completo como sea posible, no puede, en ninguna época del año, abandonarse a si misma, y dejarse libre de volar o no volar.

Excepto, por supuesto, las hembras que pueden ser puestas en un aviario durante la gran muda.

La paloma debe ser considerada un deportista y un deportista nunca puede dejar de entrenar sin correr el riesgo de perder su condición atlética, es decir, la mejor parte de sus medios.

Las decepciones que resultan de un descanso demasiado largo son bien conocidas por aquellos que están acostumbrados a una amplia variedad de deportes.

Es para contrarrestar esto, que hemos imaginado las pistas y los pasillos cubiertos, donde corredores, lanzadores, saltadores, tenistas tienen la oportunidad de entrenar durante la mala temporada.

Es por este mismo propósito que los corredores de pista practican el campo a través de forma moderada en invierno.

Los especialistas en atletismo ligero que llevan largos meses sin ningún entrenamiento, tienen grandes dificultades para recuperar su antigua condición la temporada siguiente.

Sucede muy a menudo que ya no la encuentran.

Como escribimos hace unos quince años, por lo tanto, es absolutamente necesario, para el amante de las palomas que quiere obtener los máximos resultados de sus aves, entrenarlas tanto en invierno como en verano.

Por supuesto, no se trata de someterlos a entrenamiento en la línea de vuelo habitual o en cualquier dirección.

Estos entrenamientos no harían ningún daño, al contrario, pero son inútiles para palomas previamente educadas.

El entrenamiento de invierno consistirá en voladas largas alrededor del palomar.

Estas bandadas permiten a la paloma ventilar sus pulmones y sacos de aire a fondo, mantener su sangre muy pura, maximizar la flexibilidad de sus músculos y articulaciones, gastar cualquier exceso de energía en ejercicios beneficiosos, en lugar de cacerías de nidos completamente inoportunas.

La duración del entrenamiento dos veces al día no debe medirse al minuto.

Se puede acortar cuando hace mal tiempo y los sujetos demuestran que realmente lo desean, o puede alargarse significativamente cuando los pájaros se mantienen en él.

Pero, de todos modos, debe llegar gradualmente a una hora al día, ya sea treinta minutos por la mañana y lo mismo por la tarde, o veinte minutos por la mañana y cuarenta por la tarde, que suele ser más fácil.

En caso de no volar por la tarde, uno puede contentarse con un solo vuelo, por la mañana, o, si no se puede hacer de otra manera, con un solo vuelo, por la tarde.

En los días soleados, es aconsejable obligar a la colonia a permanecer en el techo, entre los dos vuelos.

Esto es ideal desde todos los puntos de vista.

De día y de noche, el palomar debe estar bien ventilado.

Si el palomar está bien orientado, es decir si las entradas miran al sol, deben permanecer siempre abiertas de par en par, incluso en heladas severas.

Los bebedores se retiran por la noche, se vacían y se vuelven a colocar en el local para la comida de la mañana, no hay nada que temer de este lado.

Tan pronto como los sujetos hayan tomado un buen trago por la mañana, los bebederos se pueden retirar toda la jornada.

No nos ocupamos de la niebla, el frío o la nieve en invierno.

Nuestras palomas están acostumbradas desde el año de su nacimiento y nunca perdemos una en el techo.

No se trata de hacer volar sin mas, en plena neblina o en plena nevada, palomas que no están acostumbradas.

Es fundamental acostumbrarlas poco a poco a este sistema.

Comenzamos obligándolas a volar primero con una ligera niebla y fuertes lluvias.

Hay colombófilos que temen todo tipo de males por sus palomas que regresan más o menos mojadas.

Las aves robustas no temen a la humedad ni al frío, siempre que tengan, para descansar en el palomar, un lugar donde se resguardan de las corrientes de aire.

Su plumón y manta de plumas, como hemos visto, forman un aislante térmico de primer nivel y proporcionan una excelente protección contra la humedad.

Además, al sacudirse, se secan rápidamente y, si es necesario, tienen la facultad de erizar su plumaje para protegerse del frío excesivo.

Para mantener a nuestros sujetos en toda su robustez, en toda su rusticidad, es importante endurecerlos contra el frío, contra el calor y contra la intemperie.

Enclaustrandolas en el palomar, cuando el clima es desfavorable, uno disminuye progresivamente su resitencia, y su tenacidad.

En tiempo de concursos, esto se puede pagar caro.

Si hay aves que no resiten semejante regimen, no habra mas que una cosa que hacer: descartarlas sin sombra de pesar.

Para triunfar en las duras competiciones deportovas, no hacen falta viajeras habituadas a estar mimadas.

Lo que importa tener, son viajeros batidos a cal y arena, dotados de un temperamento de hierro, y endurecidos contra la intemperie.

No es mas por los inviernos rigurosos que uno las puede detectar con precisión.

En cuanto al regimen alimenticio, sera el que hemos indicado en el capitulo de la seleccion invernal.

Por la mañana, avena corta primero, luego la cebada a saciedad.

Luego, un poco de maiz, y para terminar, guisantes.

Por la tarde, uno comienza sirviendo una buena racion de feveroles, despues, cebada a voluntad.

Uno termina con los desechos del molino, si uno los encuentra, o bien con un poco de colza.

En ningun caso, no hay razon para racionar las palomas que estan sometidas a un ejercicio regular.

Estas palomas no pueden engrasarse, y si parecen pesadas, tanto mejor.

La dureza de sus musculos os diran que es por su constitucion robusta que os deben dar esta impresion.

Sois libres, por otra parte, de hacerlas volar mas tiempo todavia, si os parece que es deseable.

LA VIUDEZ, EL NATURAL, Y EL CELIBATO

Tales son los tres grandes sistemas segun los cuales uno juega las palomas.

Tras haber estado, durante largos años, casi el unico puesto en aplicacio, el natural hoy ha cedido el paso a la viudez, mientras que el celibato no es todavia adoptado mas que timidamente por algunos raros especialistas.

Entre los metodos que han sido imaginados hasta el presente para explotar la paloma con fines deportivos, la viudez es, a parte del celibato, el mas simple de todos.

El hecho de que ha habido y todavía hay muchos practicantes que no llegan a la viudez, incluso con viajeros excelentes, se puede atribuir al hecho de que el sistema fue aplicado, en primer lugar, no por teóricos que se basaban en datos científicos, sino por profesionales que se basaban únicamente en en la observación, en la experiencia, sin recurrir al razonamiento o a la teoría: en una palabra, por empiristas, como lo fueron todos los colombófilos que han sido calificados como artistas en su profesión.

La experiencia, por supuesto, tampoco debe, ni puede ser despreciada, especialmente en las carreras de palomas donde todo el progreso resulta, hay que decirlo, casi únicamente de la observación y la experiencia de hombres que estaban lejos de ser científicos y menos teóricos.

Pero en lugar de convertirse voluntariamente en esclavo de la experiencia, es necesario dirigirla, instituirla uno mismo, repetirla en condiciones modificadas, intentar explicarla, esforzarse por interpretar los resultados.

El objetivo común de todos los métodos de juego es llevar a las palomas de forma gradual o repentina a condiciones tales que, a costa de un mínimo de esfuerzo, puedan lograr excelentes actuaciones y, si es posible, hazañas excepcionales.

En otras palabras, poner las palomas en forma, lenta o rápidamente.

Teniendo en cuenta lo que hemos visto en los capítulos sobre glándulas endocrinas y forma, podemos, mediante un simple razonamiento y sin tener que recurrir a la experiencia, asumir que la forma es directamente dependiente del trabajo de las gónadas y, bajo dependencia indirecta del trabajo de las glándulas que las estimulan.

Cuando hemos razonado así, cuando hemos partido de tal principio, es fácil, por los simples medios de otro razonamiento, llegar a la conclusión de que, bajo pena de comprometer la iniciación, el ascenso y la duración de la forma, el administrador debe hacer todo lo posible para evitar que sus palomas viajeras sufran el más mínimo abuso en la caza de nidos, en los encuentros sexuales y en la reproducción.

Sin chocar de frente con la Naturaleza de un extremo al otro de la campaña, es posible que el colombófilo haga uso de la Naturaleza, para utilizar con fines deportivos, la mayor parte de la considerable energía que pone el ave a disposición del trabajo de reproducción y perpetuación de la especie.

Esto es lo que la experiencia les ha enseñado a hacer a los entusiastas del natural. Observemos de pasada que estos deben ser, entre los colombófilos, los más grandes empiristas.

De lo contrario correrían grandes riesgos, debían someterse literalmente a la experiencia y provocarla lo menos posible.

Es fundamental para ellos observar constantemente los altibajos de la actividad glandular de cada una de sus palomas, para aprovechar los momentos en los que las energías liberadas por esta actividad alcanzan un nivel elevado.

Intervenir demasiado fuerte, con demasiada frecuencia o de forma inapropiada implicaría el peligro de trastornar, o incluso distorsionar por completo, el curso de la actividad de las gónadas y, por tanto, de cometer graves pifias que, en el ámbito deportivo, acarrean graves contratiempos.

Sin duda, describen su forma de comportarse de manera diferente, y el más inteligente de ellos se sorprenderá al leer lo que científicamente creen que es "su secreto".

Con el fin de desviar con fines deportivos el máximo posible de las energías a las que hemos aludido, los aficionados que juegan lo natural parten de no dejar nunca un solo joven a cada pareja y aún así se esfuerzan por limitar el trabajo al minimo, alimentando las crías por amas de cria, o alimentándolas a la fuerza ellos mismos, lo cual es menos aconsejable.

El joven es tolerado solo por las necesidades del juego y la preparación deportiva de los padres.

Solo durante los pocos días en que comen papilla pueden y deben alimentar a sus crías.

Tan pronto como la cría toma semillas, se debe ayudar a los padres.

Después de haberles instado a reducir al mínimo los costos de la cría para las palomas que viajan al natural, la experiencia alentó a los colombófilos a limitar el número de desoves, para las hembras y, para ambos sexos, la duración de las cacerías al nido.

Para este último propósito, la hembra permanece encerrada en la casa la mayor parte del día, siempre que no haya depositado su primer huevo.

Para evitar que ponga con demasiada frecuencia, el administrador recurre a lo que se llama viudez con las crías, que es adecuado tanto para la hembra como para el macho y para todas las distancias.

Durante el período de viudez con los jóvenes, los cónyuges no se ven y uno se retira del desván mientras el otro se queda con su descendencia.

En cuanto a las posiciones que, en general, son las más adecuadas para las aves explotadas de forma natural, las resumiremos de la siguiente manera, para la larga distancia y la gran media distancia, es decir para las etapas de más de 500 kms, la de ocho días de incubación.

Esta posición es adecuada para ambos sexos.

Para etapas de 300 a 500 kms, viudedad con crías a granos que, como hemos visto anteriormente, también es apta para machos y hembras, y que también es buena para la velocidad y el fondo.

Para el último concurso de larga distancia de la campaña, incubando más allá del plazo, sobre huevos esteriles.

En cuanto a velocidad, en huevos recién puestos, una posición excelente para ambos cónyuges, y en huevos listos para eclosionar o en crías muy pequeñas, posición fuera de línea para las hembras, en ambos casos, y, para los machos, en el primer caso.

Estas indicaciones, insistamos, son sólo indicaciones.

No hay nada de absoluto en ellas, y hay viajeros de élite que el mero hecho de tener un nido los anima a darlo todo en todas las posiciones.

Por otro lado, hay sujetos cuya forma, variable en cada nido y según la temperatura, hay que seguir muy de cerca, si queremos sacar lo que se puede sacar de él.

Los signos externos de exuberancia y de salud, unidos a los signos corporales de más o menos buen estado, ayudarán al gestor observador a detectar, en todo momento, el ave que es capaz de distinguirse en las etapas que encajan en sus posibilidades, o que tenga sus preferencias.

¿Nos equivocamos al afirmar que el jugador al natural es, ante todo, un empirista, un esclavo de la experiencia y la observación?

Nos parece innecesario decir más sobre el juego al natural que todo el mundo tiene la oportunidad de aprender y que ha sido descrito muchas veces en los libros y en la prensa.

También creemos que ha pasado el tiempo en que uno podía labrarse una brillante reputación exclusivamente mediante la práctica de este método.

Para plantar cara a los especialistas en viudez, se requieren grandes instalaciones y gran número de palomas.

Como son precisamente los profesionales y aficionados que cuentan con los medios para mantener tales números y permitirse tales facilidades los primeros en recurrir a la viudez, hay que concluir que este sistema, que ya es el más fácil de aplicar, también es de un nivel de eficiencia superior.

Nuestros lectores pueden pensar que en la actualidad, la forma de jugar a la viudez es tan conocida como la natural.

La experiencia nos autoriza a escribir que no lo es.

Si todo el mundo está familiarizado con el juego de forma natural, al colombofilo medio le lleva mucho tiempo saber realmente cómo liderar un equipo de viudos, tratar a las hembras de los viajeros, designar a qué sujetos apostar en primer lugar.

Sin duda, son pocos los aficionados, incluso los más humildes, que no hayan probado el sistema.

¡Pero casi tan raros son aquellos a los que no les ha disgustado!

Podemos, en cualquier caso, contar con los dedos de una mano, los colombófilos que realmente han triunfado en la viudez, incluso en las grandes sociedades.

Porque si es relativamente fácil jugar bien e incluso jugar muy duro durante tres o cuatro semanas con viudos, es infinitamente más difícil permanecer en la brecha con las mismas palomas, durante los tres meses que se escalonan desde el principio de mayo a principios de agosto.

En nuestro tiempo, esto todavía se considera un verdadero: tour de force, incluso en la tierra de Lieja y de Verviers, donde la viudez es conocida y practicada hace mas de medio siglo.

En cuanto a permanecer en lo más alto de la escala durante más de dos o tres años, después de haberlo logrado gracias a la viudez, esa es otra historia que podrían contarte los colombófilos de cada centro donde recientemente se ha introducido la viudez.

Este método no mata palomas, como se ha afirmado, pero mata literalmente a quienes lo hacen sin conocerlo de adentro hacia afuera.

Mantener a las palomas naturalmente alerta durante más de un mes y medio es excepcional.

En grandes centros como Bruselas y los suburbios, los especialistas del método antiguo se limitan a distancias de 150 a 300 kms e incluso se limitan a las dos etapas de Noyon y Dourdan.

Allí juegan con sus palomas adultas hasta mediados de junio.

Mientras tanto, han formado a sus jóvenes y es sobre todo con ellos con los que cuentan para resistir hasta el final.

Ahora sólo excepcionalmente intentan plantar cara a los viudos con sus palomas viejas que se quedan en paz hasta el momento en que la producción de los viudos disminuye.

Como solo desde principios de junio hasta principios de agosto se disputan los hermosos

juegos de media y larga distancia, habíamos llegado, antes de 1940, para ver solo a los viudistas luchando en estos eventos que, como resultado, disminuyeron rápidamente.

Volvamos ahora a la idea que expresamos al principio de este capítulo, es decir, que en la base de todos los sistemas que hemos imaginado y que imaginaremos en el futuro para explotar palomas mensajeras, siempre estará la intención de desviar hacia fines deportivos la mayor cantidad posible de la energía que la Naturaleza pone a disposición de nuestras aves para las labores de reproducción.

El gerente que ignora o olvida este gran principio, no sabe lo que hace.

Es incapaz de innovar, constantemente corre el riesgo de toparse con un obstáculo y si lo consigue a pesar de todo es copiando servilmente un método recomendado por hombres que sabían lo que estaban haciendo.

Los primeros colombófilos que practicaron sistemáticamente lo que antes se llamaba: el juego sin hembra, notaron la facilidad con la que los machos solteros se mantenían en perfecto estado de salud, llegaban y se mantenían en excelente condición física.

En comparación con los machos que se reproducían y viajaban al mismo tiempo, tenían una presencia llamativa.

Mostraron un espíritu que no podía dejar de animar a su amo a probarlos a grandes distancias, y la brillantez de algunos de ellos hizo que fueran sometidos deliberadamente a un tipo de vida que nunca fue suyo momentáneamente sólo por una razón ajena al deporte: ¡el hecho de que los machos estuvieran en un número pequeño en el local!

Lo que llevó a los hombres capaces de pensar y razonar a imponer el juego sin hembras a algunos de sus sujetos, fue la circunstancia de que la mayoría de los machos que caían bien sin pareja, no hacían mucho cuando su manager, movido por

la idea de seguir mejorando su producción les dio una compañera.

Los primeros viudos, con la idea de ahorrarles a sus machos el menor desperdicio de fuerza, aparearon a sus súbditos a la vista.

Los entrenaron sin dejarlos cazar y, a fortiori, sin dejar que las hembras pongan huevos y sin permitir que las parejas se crien y se reproduzcan.

En este juego de gran rigor, la mayoría de los machos perdieron el apetito y se desanimaron rápidamente.

Sus dueños se desanimaron tan rápido como ellos y los volvieron a acoplar prematuramente, porque no faltan viudos que, tras perder momentáneamente el apetito, poco a poco se ponen en forma, se encienden de nuevo y muestran un mordiente extraordinario en el mismo momento en que se creía que no valían para la viudez.

La experiencia de los gerentes obstinados ha llevado a que se diga que se necesitan unas seis semanas para tener viudos en forma y que uno no debe preocuparse demasiado si no parecen entender el juego al principio.

Las actuaciones iniciales a menudo arbitrarias de los viudos que jugamos sin dejarlos engendrar y sobre todo sin dejarlos incubar de antemano, sin embargo, no tienen nada que ver con el hecho de que los sujetos entiendan o no entiendan lo que queremos de ellos.

La prueba es que tras una bonita campaña en la que acabaron entendiendo, dan muestra, al comienzo de la campaña siguiente, de una llamada incomprension similar.

Si los viudos se apareaban a la vista e incluso los viudos que incubaban sin criar antes de jugar, no caen enseguida, es porque la forma, en ellos, es más lenta en activarse que en las

aves al natural y en los viudos que si han criado.

La crianza provoca una gran actividad de las gónadas que repercute en las demás glándulas endocrinas, en el simpático y, por tanto, en el nacimiento y el surgimiento de lo que llamamos la forma.

Es para acelerar la aparición de la forma y también para tener más garantías de que se disparará, que las nueve décimas partes de los viudos abandonan el sistema de apareamiento a la vista, y separación sobre la primera pareja de huevos, tras diez días de incubación.

Se trata nuevamente de una consideración del mismo orden que impide que la mayoría de los especialistas adopten la viudez plena o la viudez absoluta.

Vamos a indicar ahora, de la forma más sencilla y clara posible, sin perdernos en detalles que sólo podrían perjudicar la buena comprensión de nuestra presentación, cómo podemos jugar a la viudez con el mayor acierto, sin arriesgarnos a ver la forma de los machos desaparecer a las pocas semanas de juego y sin perjudicar el futuro de la colonia.

Primer principio: dejar el palomar de la viudez sólo un número de casas igual al de los viudos que allí se juegan.

Si hay demasiadas casas, es importante cerrar las sobrantes o mejor, esconderlas.

Por supuesto, en el palomar de la viudez, no puede haber percha ni ningún lugar donde las aves tengan la ocasion de aterrizar, aparte de su casa.

Segundo principio: solo se someten al método machos entrenados la temporada anterior, preferiblemente machos de dos años y más, aunque los de un año se adaptan muy bien a la viudez y aunque los de dos años tardíos que nunca han visto la canasta son capaces de revelarse inmediatamente.

Tercer principio: nunca permitir que los viudos sepan dónde están sus compañeras.

Un viudo puede oír a otras palomas, pero no a su hembra.

Los apareamientos tienen lugar entre el 1 y el 15 de marzo, salvo que se pretenda una participación temprana o se aparee más tarde, para un fin específico, sin preocuparse por la cría.

Las hembras ponen huevos alrededor del 10 de marzo, si se emparejan el uno.

Las crías eclosionan alrededor del 28 y están listas para el destete alrededor del 20 de abril.

Para entonces, las hembras deben haberse marchado del local.

Incluso podemos eliminarlas antes y dejar a los machos solos con las crías durante unos días.

Habremos hecho todo lo posible de antemano para evitar que las hembras pongan huevos por segunda vez.

El daño no será grave si uno no tiene éxito.

Las hembras que han respondido serán retiradas cuando incuban durante ocho a diez días.

El primer adiestramiento de los machos se puede realizar con tiempo despejado, ya sea sobre los primeros huevos, o sobre las crías que le quedan a cada pareja.

También pueden posponerse hasta después de la extracción de las hembras.

Realmente no importa.

En cualquier caso, aconsejamos no superar los 50 a 80 kms, en dos o tres etapas, si entrenamos antes de que las hembras pasen al aviario.

El lugar donde se alojan las viudas es de gran importancia, si son buenas hembras.

En este caso, lo mejor es un aviario agradable y bien ventilado.

Nada más que posarse en este aviario, para no animar a las viudas a aparearse entre ellas, si son hembras inútiles, se las puede colocar en jaulas donde se les da de beber y alimentar por separado.

Cuando los machos enviudan y no han sido educados al natural, se espera, antes de hacerlos pasar la primera etapa, que estén separados por al menos diez días.

Cuando regresan del entrenamiento, no vuelven a ver a su hembra.

Es solo el día antes del enceste para el primer concurso que les mostramos a su pareja.

Por supuesto, no arriesgar mucho dinero en sus posibilidades.

A mitad de la semana siguiente al primer compromiso para premio, a los viudos se les da un pequeño paso y no se les muestra a su acompañante hasta su regreso.

Se quedan con ella unos momentos.

Los inscribimos para la segunda competencia, sin devolver a su hembra y seguimos siendo cautelosos en lo que se juega.

Hay machos que premian desde el primer compromiso.

Otros son un poco más lentos, pero en el tercero, todos entendieron.

Somos partidarios de permitir reconciliaciones solo a partir de la segunda competencia y solo a las aves que han venido bien.

Para los demás, preferimos esperar otros ocho días.

El enceste, al principio, debe seguirse cada semana, y si uno no supera los 500 kms, se puede jugar así, cada ocho días, hasta principios de agosto.

Si superamos los 500 kms, podemos espaciar los encestes, sin pasar de tres semanas.

¿Cuánto tiempo se debe dejar al macho con su hembra después de regresar del viaje?

Al menos una hora después de un concurso de enceste de un día.

Dos horas después de una competición de media distancia y un día después de una competición de larga distancia, si no jugamos la semana siguiente.

Eso es todo.

En cuanto a la comida, se puede servir en la casa o en el suelo.

Realmente no importa, a menos que se trate de competencias de velocidad.

En este caso, es mejor alimentar en la casa.

¿Necesitamos necesariamente casas dobles que permitan encerrar a la hembra sin que el macho pueda acercarse a ella?

Esto es fundamental en palomares donde hay muchos viudos.

En las instalaciones que albergan como máximo una docena de machos, es inútil.

Basta que el gerente tenga un ojo en las parejas, cuando muestra la hembra antes del enceste.

Hemos reducido la presentación, del método de viudez más fácil, a su expresión más simple para que todos puedan captar lo esencial en este juego que pocos aficionados logran

comprender, a pesar de su sencillez.

Esto no significa que no haya forma de llevar refinamientos al sistema que puedan incrementar la producción de viudos.

Pero estos refinamientos no dan los mismos resultados en todas partes.

Hay palomares donde incluso pueden hacer daño.

Después de un año de práctica, cada uno podrá juzgar lo que puede agregar a lo que acabamos de decir.

Después de haber dado las indicaciones necesarias sobre la forma más fácil de jugar a la viudez, forma que es la de los grandes viudistas belgas, profesionales y otros, pasaremos al estudio de la viudez integral que se llama también gran viudez o viudez absoluta.

Probablemente ya no tenga un solo seguidor en Bélgica.

Lo que hizo que se abandonara gradualmente fueron los numerosos riesgos asociados a este método, que sin embargo es efectivo sobre todo.

Los dos últimos practicantes de clase que conocimos fueron Urbain Delvaux, de Verlaine-lez-Waremme, y Jules Paquay, de Seraing.

Para tener éxito en la viudez absoluta, es importante tener machos de dos años que nunca hayan sido emparejados en su vida.

El año de su nacimiento, fueron separados de los pichones, en cuanto se pudo reconocer su sexo al año, vivían solos sin ver nunca una hembra.

Han sido entrenados, preferiblemente por separado, ya sea como jóvenes o como añeros.

Pero nunca superaron los 50 kms, es decir que nunca se viajaron.

A los dos años, los machos destinados a la viudez absoluta se acoplan lo más tarde posible, según el juego al que vayan destinados: velocidad, semifondo o fondo.

En cualquier caso, no los emparejaremos antes del 1 de marzo.

Las hembras se retiran tan pronto como incuban durante ocho a diez días.

Los machos se dejan incubar solos y se les da la vuelta a la bandeja tan pronto como dejan sus huevos.

Para hacerlo bien, estas bandejas estarán hechas de madera.

Si son de terracota, es mejor reemplazarlos por bloques de madera, o colocar una tapa de triplex encima, esto para evitar el frío en las patas que perjudica la forma.

En la viudez absoluta, los machos ya no ven a sus hembras en toda la campaña.

Es comprensible que la mayoría de ellos muestre pocas ganas, en las primeras etapas, por regresar a sus hogares.

Muy a menudo, el hombre que adopta el método se limita a encestar sus aves por casi nada, durante un mes y, a veces, más.

También sucede que nunca ve a sus machos llegar en buena forma.

Ésta es una de las principales incertidumbres del sistema.

Pero los machos que merodean más al principio suelen ser los mejores punteros, tan pronto como la forma los ha tocado con sus dedos de hada.

Los vuelos matutinos y vespertinos deben tener al menos una hora consecutiva.

Los machos que no aguantarían después de tres semanas, se pueden poner en el palomar del natural.

Uno puede ser amplio al inicio y tolerar voladas de treinta a cuarenta minutos, especialmente por la mañana.

En temporada alta, los buenos viudos logran aguantar en el aire, sin bandera, hasta la una y media e incluso las dos horas.

No se preocupe si uno u otro va al campo.

No siempre son los menos buenos quienes lo hacen.

Por las razones explicadas anteriormente, la volada matutina debe realizarse lo antes posible, incluso si no está del todo claro.

Es al amanecer, cuando los pajaritos empiezan a cantar, cuando la acción de la luz sobre la glándula pituitaria es más fuerte.

Mientras el sol no haya aparecido en el horizonte, las palomas vuelan muy alto y se mantienen igual de alto en el cielo.

Bajo la acción prolongada y repetida cada mañana desde el amanecer, la glándula pituitaria aumenta la secreción de sus hormonas llamadas gonado-estimulantes y gradualmente pone en forma a los viudos.

Como los reflejos optosexuales van acompañados de otros reflejos optopigmentarios, como dijimos en el capítulo de la forma, el gerente que sigue a sus palomas nota de cerca el momento en que están listas para realizar hazañas.

El color del plumaje se vuelve más marcado y más profundo, los diseños se vuelven más nítidos, la iridiscencia de las plumas ópticas del pecho, cabeza, cuello, hombros, espalda y alas se vuelve más hermosa, el resplandor es tal que transporta con admiración al colombófilo que nunca ha visto tal fenómeno en su palomar.

A partir de este momento, los machos sometidos al método de la gran viudez se vuelven realmente extraordinarios: ya no hay viento, ni distancia, ni mal tiempo que les importe.

Superan a sus oponentes aventajados por la ubicación de su palomar o por la masa.

Hacen toda la ruta por su cuenta y, a menudo, toman avances asombrosos.

Rápidamente, regresan con una explosión y se ven en masa en la parte superior de las listas.

A media distancia, cubren sus 400 a 500 kms como otros viudos cubrirían de 200 a 300 kms.

A largo plazo, pueden contener el aire desde el amanecer hasta el anochecer, como el famoso azul de Henri Simays, de Ans, que regresó de Miranda el mismo día que fue liberado.

Sobre la marcha, es fácil darse cuenta de cuándo llegarán los viudos en buena forma.

El grupo ya no permanece tan compacto.

Cada sujeto se desprende gradualmente, vuela solo y se eleva cada vez más, en la dirección donde el sol apuntará en el horizonte.

Hay algunos, de vez en cuando, que casi se quedan quietos, como halcones.

Otros se dejan caer como hojas muertas, luego se apresuran como coches de carreras en dirección a su palomar, extienden sus alas en forma de V para reducir la velocidad, se balancean como osos, vuelven a subir repentinamente, batiendo sus alas, describen enormes curvas en el cielo y finalmente desaparecen de los ojos que los siguen, solo para reaparecer mucho más tarde.

Nunca y bajo ningún pretexto, un viudo absoluto puede volver a ver a su hembra ni antes del enceste en las logias, ni al regreso de una etapa.

Cuando le devolvemos su hembra es porque se acabó la temporada.

En este momento, las parejas se vuelven a formar y se vuelven a deshacer por el año, tan pronto como los huevos se incuban durante unos diez días.

Dejados solos en el palomar, los machos mudan rápidamente, descansan todo el invierno y, al año siguiente, están listos para hacerse cargo del collar.

Para que una paloma, macho o hembra, pueda jugarse en viudez total, viudez ordinaria o viudez con huevos o con una cría, lo que podríamos llamar viudez intermitente, primero debe haber estado acoplada.

El celibato, método aún poco conocido y en cualquier caso muy poco aplicado, es enteramente diferente de la viudez, aunque se prentenda que es, por excelencia, el juego sin hembra.

A diferencia de los viudos, los machos solteros nunca se han apareado en su vida.

Esto no les impide apegarse a su palomar tanto como los sujetos al natural y distinguirse en la competencia tan brillantemente como los viudos.

El colombófilo que tiene demasiados machos en su cría y que mantiene al menos un equipo de viudos cada temporada, estaría muy equivocado al no someter sus machos en exceso al sistema de celibato.

Incluso los aficionados más pequeños pueden jugar al celibato, al igual que pueden jugar a la viudez.

Para hacerlo bien, no se deben dedicar más de cuatro a doce machos a este método.

Al igual que los machos jóvenes destinados a la viudez absoluta, los futuros solteros se separan de los jóvenes tan pronto como los podemos detectar.

Ni siquiera es imprescindible tener un loal especial para ellos, aunque es preferible.

Los machos jóvenes del año pueden ocupar una casa en el palomar de los viudos y realizar las voladas con ellos, sin tener hembra y sin participar en las competiciones.

Repetimos, sin embargo, que es preferible que tengan un compartimento especial donde permanecen mientras estén sujetos al celibato.

Si ya hay un equipo de solteros, los machos jóvenes pueden ir a su palomar, si hay espacio.

Pueden ser entrenados y viajados cuando son jóvenes.

Incluso se pueden jugar, pero sin abusos.

Al año de edad, se juegan con cuidado, hasta un máximo de 300 kms.

A los dos años, son capaces de afrontar la media distancia larga y de encestar cuatro o cinco veces en distancias de 400 a 600 kms.

Pero es a los tres años que los solteros, disputados en los escenarios de larga distancia, dan lo mejor.

Si apuntamos a etapas largas a los tres años, es de esperar que las machos solteros vivan, hasta entonces, en un palomar donde no hay casas, sino simplemente perchas individuales.

Los solteros vuelan con los viudos del otro palomar.

Si se jugara con equipos pequeños, sería bueno darles a cada uno de ellos una casa donde estarían encerrados todo el día, como suele hacerse con los viudos.

Alimentados y bebidos en la casa, los solteros explotados entran muy bien a toda prisa y vuelven como un disparo.

Cuando quieras dar un gran golpe en un buen evento, muéstrales una hembra antes de ponerlas en las cestas.

Hay solteros que, en estas condiciones, hacen maravillas.

Pero no somos partidarios de repetir la prueba con demasiada frecuencia.

Las hembras de los viudos son muy adecuadas para mostrar a los solteros, antes del enceste.

Hay colombófilos, especializados en velocidad, que utilizan una sola hembra para media docena de solteros y que, especulando con los celos, la arrojan al palomar unos minutos antes de llevarlos al local.

Estos hombres tienen mucho éxito y son competidores formidables.

La muda de los solteros es lenta.

Puede retrasarse aún más sumergiendo el palomar en una oscuridad casi total, entre los vuelos de la mañana y la tarde.

Sin embargo, para distancias largas, es recomendable utilizar solo la oscuridad, ya sea para sujetos solteros o viudos.

Los machos que conocen su profesión de viudo solo tiene oscuridad durante unas horas del día y después que las hembras son retiradas de los machos que regresan de las competencias, para animarlos a descansar.

Los solteros y los viudos deben estar bien atendidos por su gerente.

Éste no puede tolerar que se queden fuera un segundo, apenas suena el pito que pone fin a la volada.

El macho que no vuelve a casa inmediatamente no recibe nada para comer hasta la noche, si es la volada de la mañana, o hasta el día siguiente, si es la volada de la tarde.

Tan pronto como el gerente aparece en el desván, cada soltero o viudo debe regresar a su casa.

Esto se logra mediante el uso de una vara larga con la que perseguimos a los obstinados, hasta que hayan entendido y obedecido.

Después de un corto tiempo, la mera visión de la varita fue suficiente para que cada sujeto corriera a su casa.

Mucho se ha escrito sobre cómo alimentar a los viudos, lo que puede aplicarsea los solteros.

Para que duren mucho tiempo, es importante no dar nunca semillas pequeñas.

La base de la ración debe ser el feverol para el fondo, guisante para la distancia media y veza para la velocidad.

Sea cual sea la distancia que juegues habitualmente, lo recomendable es servir estas tres semillas más o menos a tu antojo, dominando el feverol para recorridos largos.

Muchos viudistas nunca alimentan a sus aves con el grano de maíz.

Es posible tener éxito sin maíz, así como es posible tener éxito con maíz.

Esta semilla puede sustituirse por avena sin cáscara, cebada corta y trigo duro: manitoba, por ejemplo.

Pero preferimos no exagerar el trigo y dárselo solo a viudos o solteros el primer día de

competición, como refresco, junto con arroz.

El arroz cáscara o sin pelar es muy bueno para los viudos, siempre sin exagerar, especialmente para las etapas de media y larga distancia.

En cuanto al cáñamo, es mejor no darlo nunca, excepto quizás durante el período de muda, si es necesario para activar el desarrollo del fenómeno.

La nabina dulce es excelente como postre.

Para reforzar el número de calorías contenidas en la ración diaria, se puede dar a los viudos y a los solteros llamados a proporcionar un trabajo duro, pan fresco después de la comida de la mañana.

Este pan está enriquecido con azúcar glucosa, leche en polvo y huevos.

Tampoco debe abusarse, ya que el tracto digestivo de la paloma está hecho para procesar semillas duras y no alimentos blandos.

Los principiantes en la viudez siempre se preocupan porque sienten que sus machos no comen lo suficiente.

Los viudos que no comen lo suficiente se portan mal.

O hacen mal sus voladas, porque el entrenador quiere ir demasiado rápido al principio.

O ven a su hembra con demasiada frecuencia o durante demasiado tiempo.

Es mejor no volver a mostrarles esta a mostrarla con demasiada frecuencia.

En etapas de dos días de cesta y más, es preferible no mostrar las hembras antes de poner en cesta.

Pero hacemos un pequeño entrenamiento el día anterior y, a su regreso, el macho ve a su compañera por unos instantes.

Esto se aplica a las solteros que "trabajan" de la misma manera que los viudos.

Al concluir este capítulo de nuestro libro, daremos un último consejo a quienes nos hayan leído hasta el final.

El campo de las carreras de palomas es un campo extremadamente amplio.

Aún queda mucho por explorar y aclarar.

Leer, releer, meditar atentamente lo que hemos escrito en la parte científica y en la parte práctica de nuestro trabajo.

Una debe apoyarse en la otra.

FIN